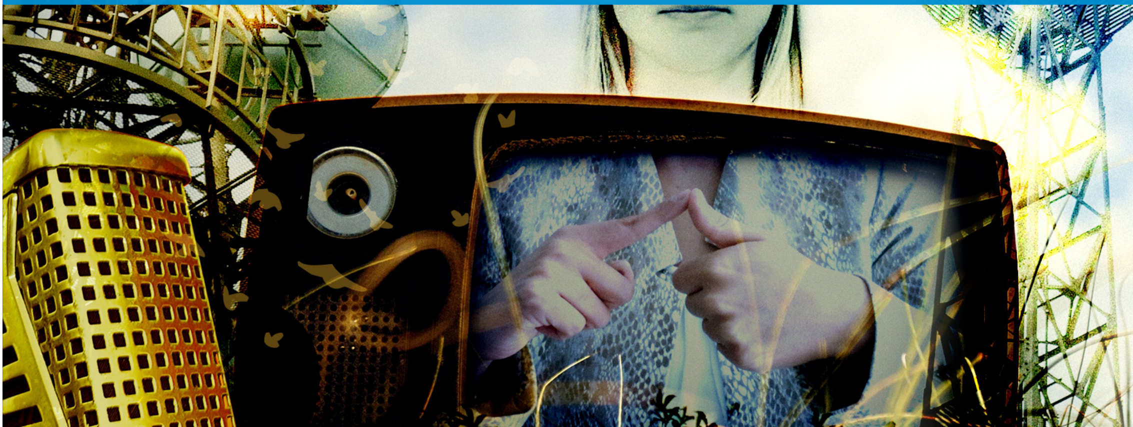


Estudios interdisciplinarios en comunicación

Vicente Castellanos Cerda (Editor)



Casa abierta al tiempo
Unidad Cuajimalpa

División Ciencias de la Comunicación y Diseño

Estudios interdisciplinarios en comunicación

Vicente Castellanos Cerda (Editor)

10 años
2005 – 2015
Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Cuajimalpa

División Ciencias de la Comunicación y Diseño

Estudios interdisciplinarios en comunicación

Vicente Castellanos Cerda (Editor)

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Clasificación Dewey: 501.4 E88
Clasificación LC: Q223 E88

Estudios interdisciplinarios en comunicación / Vicente Castellanos Cerda (editor) . -- México : UAM, Unidad Cuajimalpa, 2015.

190 p. : il., tablas, gráficas ; 15 x 21.5 cm.

ISBN: 978-607-28-0538-5

1. Comunicación científica – Estudios interculturales. 2. Aproximación interdisciplinaria en educación. 3. Comunicación y tecnología – Influencia. 4. Innovaciones educativas 5. Comunicación en educación. 6. Comunicación – Investigaciones.

I. Fuentes Navarro, Raúl, coaut. II. Pérez y Pérez, Rafael, coaut. III. Méndez Granados, Diego, coaut. IV. Castellanos Cerda, Vicente, ed.

Estudios Interdisciplinarios en comunicación

Vicente Castellanos Cerda (Editor)

Primera edición, 2015.

Diseño Editorial
Mtro. Rodrigo Alvarez de Mattos

Cuidado de la edición
Lic. José Axel García Ancira

Diseño de portada
Lic. Iván Hernández Mártínez

ISBN: 978-607-28-0538-5

Índice

INTRODUCCIÓN

El presente libro da cuenta del proceso de construcción de una comunidad de estudiosos de la comunicación caracterizada por su diversidad teórica, metodológica e interdisciplinaria.

En menos de una década, el Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa, ha logrado convocar a su profesorado para desarrollar investigaciones sobre los ejes de la política, la educación, la ciencia y las instituciones. Bajo la figura de grupos de investigación se han impulsado proyectos colegiados, de ahí que una de las características notorias de este resultado sea la coautoría que acompaña a varios de los textos aquí publicados.

En la línea de investigación institucional destacan las colaboraciones de Caridad García, Margarita Espinosa y Eduardo Peñalosa, quienes, en dos reportes de investigación, exponen el modo en que profesores y alumnos se apropian y valoran las tecnologías de información y comunicación para dar lugar a lo que los autores llaman una estructura cognitiva, que se expresa en la realización de actividades comunes para lograr aprendizajes, tales como graficar, tomar apuntes y programar.

En el mismo contexto de temáticas departamentales, Diego Méndez realiza una interesante reflexión sobre cómo los biólogos han aprovechado los espacios de divulgación científica no sólo para difundir sus aportaciones y hallazgos, sino también como espacio de expresión política y de debate teórico que no es posible en géneros discursivos tan estrictos, rigurosos y cerrados como el del artículo científico. Desarrolla, en este sentido, el caso del replanteamiento de la relación organismo ambiente, lo que conforma una revolución conceptual de gran envergadura.

A la par de la exigencia institucional por generar conocimiento en áreas específicas de estudio, se han ampliado los vínculos interdisciplinarios en dos sentidos. Uno, relacionado con las experiencias previas, sea en el ámbito de las investigaciones seguidas en la formación del profesorado a nivel posgrado, dos, en aquellas áreas de conocimiento, propiamente académicas, que comenzaron insertadas previamente en otras institución de educación superior. De ahí que los textos también reflejen las trayectorias de años de indagación en materia de estudios de la cultura, medios y sociedad.

En este contexto de antecedentes de colaboración interinstitucional, el artículo de Inés Cornejo y de Patricia Fortuny explica cómo una *propuesta de comunicación* es un excelente medio de apoyo para la investigación social que da resultados sobre el objeto investigado y permite, a la vez, explorar las voces de los protagonistas que difunden conocimientos prácticos sobre su propio bienestar. Para ello, las autoras proponen el *documental sonoro* como un medio idóneo para comprender lo que ocurre con la salud física y mental de los migrantes mayas yucatecos tras la experiencia de trabajo en Estados Unidos y las implicaciones de su retorno a la Península de Yucatán.

Perla Gómez, siguiendo las reflexiones acerca del Derecho a la información –expuestas en la última parte del artículo de Cornejo y Fortuny– explica el modo en que este derecho instrumenta y optimiza todos los demás derechos humanos. Retoma la idea

del documental sonoro como instrumento para atraerse información, así como para informar y ser informado, en el caso que la ocupa, entre mayas migrantes de Yucatán. Tras una pertinente revisión conceptual, la especialista en derechos humanos, propone una bibliografía comentada en los contextos internacionales y en el nacional.

También en esta línea de experiencias previas de investigación, Jesús Elizondo, en su colaboración individual, se preocupa por explicar la influencia del papel del humanismo y del empirismo norteamearicano en el pensamiento comunicacional de nuestra época, sobre todo, aquél referido a los medios de comunicación como lazos que vinculan orgánicamente a la sociedad a favor de la cohesión, el conocimiento y el diálogo.

Al tratarse de una comunidad relativamente joven que compone al Departamento de Ciencias de la Comunicación, también se espera que algunas colaboraciones aún estén fuertemente ligadas a los estudios de posgrado de su profesorado. Es el caso del análisis sobre el fenómeno fílmico con fundamento en Charles S. Peirce que propone Raúl Roydeen García. En este texto, analiza el cine contemporáneo, aprovechando la analogía entre funcionamiento del juicio sintético del autor norteamericano con el juicio audiovisual, propuesto por García, al fundar ambos procesos de significación en mecanismos de adición, de sucesión o de copresencias.

Jesús Elizondo, Haydé Lachino y Esthel Vogrig participan con un texto colectivo que ubica a la tecnología en un campo de conocimientos y modos de percibir a las artes del espacio, fuera de los lugares a las que han estado confinadas tradicionalmente. El espacio del cuerpo es el espacio de expresión del individuo; el arte vivo situado en la cotidianidad, por ejemplo de la calle, permite entender otras relaciones entre arte, política y tecnología.

El otro vínculo interdisciplinario que se ha desarrollado en el Departamento de Ciencias de la Comunicación corre una suerte de contigüidad interdisciplinaria. En un proceso de descubri-

miento de empatías temáticas y conceptuales se han propuesto nuevas formas de comprender la comunicación en el marco de la relación interdisciplinaria con el diseño y la computación, pues en la cotidianidad del trabajo académico de la Unidad Cuajimalpa, el profesorado está ligado con estos campos de estudio que conforman, junto con Comunicación, una incipiente área de conocimiento, la División de Ciencias de la Comunicación y Diseño. Convergen tres rutinas de pensamiento y problematización: la crítica, analítica y de corte social de las ciencias de la comunicación; la proyectiva y visual del diseño; y la algorítmica de la computación. En razón de ello, la preocupación de Rafael Pérez y Pérez es muy pertinente al exponer una serie de necesidades y soluciones interdisciplinarias para ejemplificar el inacabable cúmulo de conocimientos que surgen al ligar los saberes de múltiples disciplinas para proponer soluciones a problemáticas complejas. Parte de su experiencia en el campo de la creatividad computacional para explicar cómo un lenguaje común, mediante conjuntos entrelazados, logra la comprensión interdisciplinaria y, a la par, consigue nuevos hallazgos científicos.

La otra colaboración entre computación y diseño está en el artículo de Vicente Castellanos y Erick López quienes analizan el estilo de luz e iluminación en tres fotógrafos, dos de ellos con antecedentes en el fotoperiodismo (Henri CartierBresson y Sabastián Salgado) y uno más que se caracteriza por ser un artista provocador y siempre en los márgenes de lo visiblemente aceptable (Robert Mapplethorpe). Mediante el análisis de histogramas a partir de software y técnicas especializadas en computación, se da cuenta de valores fotográficos como: contraste, calidad y dirección de la luz. Además de revelar en los tres un estilo apegado al canon de iluminación, los autores del artículo concluyen que el análisis computacional de la fotografía les permitió sistematizar resultados, hallar regularidades y proporcionar información no observable a simple vista.

Esta publicación abre con un artículo de nuestro colega y amigo que ha seguido muy de cerca la creación de este Departamento, incluso antes de contar con la planta académica actual y de tener alumnos en los programas de licenciatura y posgrado. Raúl Fuentes nos ha acompañado con opiniones expertas en varios debates y justo uno de ellos fue el que se dio en el Coloquio Departamental que se organizó en noviembre del 2011. Siguiendo este acompañamiento, ahora colabora con nosotros con un artículo para hacernos pensar en el futuro del estudio de la comunicación en un contexto donde la era *postdisciplinaria* implica que se realice investigación en función de problemas de conocimiento situados *a priori* de las premisas tradicionales.

El conjunto de textos aquí reunidos constituye una aportación colegiada del modo en que la investigación de la comunicación se desarrolla entre tensiones y aciertos institucionales y personales, pero siempre con la idea de hallar novedosas estrategias heurísticas de acercamiento a la realidad que nos toca analizar y comprender.

Vicente Castellanos Cerda

TENSIONES Y DESAFÍOS EN EL CAMPO DE ESTUDIOS DE LA COMUNICACIÓN

Raúl Fuentes Navarro[1]

> El campo de la comunicación es hoy un espacio multi y transdisciplinario de reflexión, reconstrucción y búsqueda de caminos alternativos y emergentes para lograr nuevas miradas, nuevos pensamientos, nuevas formas de vida. Es un ámbito de encuentros y discusiones, de aconteceres y críticas (ECI UNC 2012).

> Si los estudios mediáticos y culturales han de transformarse desde un modo lineal a uno dialógico; del productor al consumidor; de la poderosa corporación y la carismática celebridad a cualquiera entre la población; de la representación a la productividad; de la oposición estructural a los sistemas dinámicos; de los estudios culturales a la ciencia cultural. ¿Quedará algo que podamos reconocer como estudios mediáticos y culturales? (Hartley 2012).

Sin avanzar en absoluto hacia algún consenso, hay posiciones, cada vez más frecuentes en los debates científicos internacionales, los cuales siempre contienen al mismo tiempo una dimensión, epistemológica y política (Bourdieu 1976). Dichos debates se centran en cuestionar todo lo que es *ur-*

[1] ITESO, Departamento de Estudios Socioculturales. Correo-e: raul@iteso.mx.

gente cambiar en nuestro campo académico. La aceptación de una multiplicidad de perspectivas, que no necesariamente se oponen entre sí, y la dificultad de articularlas productivamente, es una condición bien establecida ante la incertidumbre y opacidad del cambio social. Y ya Thomas Kuhn (1982) señalaba hace más de tres décadas que la "tensión esencial" en la historia de la ciencia, la que produce su progreso, es la que se establece entre tradición y cambio. Una buena muestra de la actualidad de estos debates se puede encontrar en el Informe de la UNESCO de 2010[2] sobre las ciencias sociales en el mundo, donde se documentan y analizan, con bastante claridad, "las brechas del conocimiento" en el área.

Por una parte, están los debates en cuanto a la *geografía institucional*, pues "las diferencias entre regiones y países en el estatus de la investigación de las ciencias sociales no podrían ser mayores" (UNESCO-ISSC 2012, 53); por otra parte, en cuanto a la distribución lingüística de los productos de esa investigación: no obstante que el español y el portugués son respectivamente la cuarta y la quinta lenguas más usadas en el mundo entre las revistas indizadas en ciencias sociales –según indicadores de Ulrich y de Thomson– SSCI, siendo superadas solamente por el inglés, el francés y el alemán, la proporción de la producción mundial que difunden es mínima, pues en conjunto alcanzan apenas entre el 0.5 y el 5.7 por ciento mundial, dependiendo de los períodos y los métodos de medición (UNESCO-ISSC 2012, 155). Y la *internacionalización desigual,* que afecta a la región iberoamericana en su conjunto, puede constatarse también entre los países.

Pero en América Latina, entre 1970 y 2000 las ciencias sociales tuvieron un crecimiento más grande que cualquier otro campo del conocimiento. Indicadores elocuentes afirman que el 57% de los titulados universitarios lo fueron en ciencias sociales durante 2006 y la educación de posgrado creció particularmente

2 Recientemente traducido al español en México (UNESCO-ISSC 2012).

rápido, sobre todo en el nivel de maestría, con el 42% de los títulos, aunque en doctorado ascendió solo al 14% en ese mismo año (UNESCO-ISSC 2012). Desde ahí, la *internacionalización desigual* puede transformarse en una *internacionalización desintegrada*, lo que no parece asumirse tampoco como prioridad interpretativa, a pesar de que para algunos analistas especializados en el desarrollo educativo y científico de América Latina, la historia reciente ha abierto condiciones alentadoras: La última década ha sido de inusual bonanza para la mayoría de los países de América Latina, y el PBI *per cápita* de la región creció alrededor de 20% entre 2000 y 2008. Este dato cobra mayor relevancia al ser comparado con el producto bruto *per cápita* mundial, el cual se incrementó en un 12% para el mismo período. En otras palabras, mientras que el producto bruto de la región creció a un ritmo de 3.7% anual, el resto del mundo lo hizo a una tasa del 2.6%. Más aun, la particularidad latinoamericana en cuanto a la dinámica del producto bruto se manifestó también durante la crisis global que azotó a gran parte de los países, especialmente a los centrales, pero cuyo impacto fue más bien tenue en la región, evitando así un escenario de recesión económica (Albornoz *et al*. 2010, 27).

En ese marco, el gasto en investigación y desarrollo de los países latinoamericanos y del Caribe casi se triplicó entre 2002 y 2008, aunque con fuertes variaciones temporales y geográficas: Brasil pasó a ser el único país de la región en invertir más del 1% de su PIB en investigación y desarrollo, mientras que México disminuyó su inversión del 0.41% en 2005 a 0.37% en 2008. Pero con base en análisis más detallados, los autores advierten que:

> Si bien los indicadores sociales han mejorado, especialmente aquellos asociados al nivel de pobreza, América Latina mantiene (y profundiza) sus rasgos característicos en cuanto a su inserción internacional. Más allá de presentar comportamientos dispares a nivel nacional [...] sus sociedades siguen caracterizadas por niveles de pobreza muy altos y un nivel de desigualdad social que mantiene a la región como la más inequitativa a nivel mundial (Albornoz *et al*. 2010, 28).

Para el campo de estudios de la comunicación, resulta determinante la disparidad de prioridades otorgadas al sector de la educación superior y la ciencia, en ese contexto de desigualdad interna, endémica en todos los países de la región latinoamericana. Y podría interpretarse también que el incipiente reconocimiento, alcanzado por la idea de que la comunicación es un factor importante para el desarrollo social, no ha tenido la continuidad requerida para ser impulsada y articulada. A pesar del enorme crecimiento de la matrícula en programas de comunicación en todos los países latinoamericanos, el nivel del posgrado debe considerarse gravemente subdesarrollado, aunque con la notable excepción de Brasil. Y sin la formación sólida en y para la investigación científica rigurosa, en un número creciente de agentes académicos,[3] es difícil esperar la superación del estado presente de nuestra investigación: crece y se fortalece, pero no en el ritmo requerido por los desafíos ya formulados y renovados a lo largo de varias décadas.

Retos teórico-académicos y político-sociales

En algunos países europeos –más que en Estados Unidos– así como en Brasil –más que en el resto de América Latina– en los últimos años se ha extendido un debate que paulatinamente va tomando apariencia de *prioridad* conceptual por las implicaciones políticas y sociales que supone: es el debate en torno a la *mediatización*, que un investigador danés resume de la siguiente manera:

Mediante la mediatización, el *modus operandi* de los medios ha llegado a influir a una parte creciente de la sociedad, pero los medios no son ingobernables. Mediante la combinación de un conjunto más amplio de políticas mediáticas para la gran so-

[3] Aunque además del rubro de la investigación, habría también que mencionar la insuficiente creación de plazas laborales en universidades y centros especializados.

ciedad y de políticas mediáticas para unidades menores de la sociedad civil, es posible lograr que los medios sirvan a la cultura y a la sociedad, y no al contrario (Hjarvard 2013, 156).

Apenas en agosto de 2013, *Communication Theory,* uno de los diarios oficiales de la *International Communication Association* (ICA), publicó un número especial dedicado a *conceptualizar mediatización*, un término acuñado para capturar de alguna manera:

> las amplias consecuencias de los medios en la vida cotidiana y la organización práctica (social, política, cultural, económica), y más particularmente, de la propagación generalizada de contenidos y plataformas mediáticas en todo tipo de contextos y de prácticas (Couldry y Hepp 2013, 3).

Y aunque no es nuevo, emerge como un concepto teórico clave para la investigación contemporánea de los medios y la comunicación. Llama mucho la atención que en su *contextualización* del concepto, los coordinadores recuperen entre los factores y corrientes de investigación que con-fluyeron a principios del siglo XXI en la necesidad de un concepto como "mediatización", los aportes teóricos paralelos de dos académicos que insertaron los procesos de comunicación en sus entornos sociales más amplios: Roger Silverstone y Jesús Martín Barbero. Es notable que se reconozca a un autor iberoamericano y una obra (*De los medios a las mediaciones*) escrita en español, aunque haya sido traducida al inglés relativamente pronto, en la que no se usa explícitamente el término "mediatización". Precisamente, es de lamentarse que, si bien:

> Martín Barbero abrió decisivamente la puerta a una "investigación mediática" que atravesaba un dominio más extenso de indagación que los meros mensajes de los medios masivos [...] {su libro} permaneció escasamente conocido en el campo de investigación de la comunicación angloparlante por más de una década después de su traducción" (Couldry y Hepp 2013, 194).

Al plantearse la necesidad de dar contexto al concepto "mediatización" en una creciente *internacionalización del campo*, se presta, como es comprensible, mucha mayor atención a las contribuciones originalmente publicadas en alemán que a las que están en español o en francés, incluyendo las dos tradiciones principales que hemos identificado: *la institucionalista* y la *constructivista social* (Couldry y Hepp, 2013, 196). Se han desarrollado en estrecho debate mutuo (Lundby 2009) de donde ha surgido una comprensión básica compartida: "En términos generales, mediatización es un concepto que se usa para analizar críticamente la interrelación entre cambios en los medios y las comunicaciones por una parte, y cambios en la cultura y la sociedad por la otra" (Couldry y Hepp 2013, 197).

Si bien en México se ha trabajado muy poco en la teorización de estos procesos, al menos alrededor del término "mediatización", la bibliografía iberoamericana disponible incluye aportes y debates diversos, algunos ciertamente muy destacables, originados sobre todo en España ([Farré Coma 2005]; [Castelló 2012]), en Argentina ([Verón 1997]; [Da Porta 2011]) y en Brasil ([Braga 2006]; [Fausto Neto 2008]; [Fausto Neto y Valdettaro 2010]; [Mattos y Villaça 2012]) , aunque muy pocos de ellos como De Moraes (2007) han sido incorporados a los debates "internacionales". No obstante, se considera pertinente y viable proponer aquí un par de elementos adicionales de contextualización que, más que a la "comunicación política" como una especialidad de investigación en franco proceso de consolidación en México (Pareja y Molina 2011), remiten a otras dos esferas del trabajo académico: los referentes teóricos y conceptuales sobre la comunicación y los medios en las sociedades contemporáneas, y los procesos de institucionalización del estudio académico de estos objetos.

Una observación indispensable, eventualmente discutible en otro momento, es que la "política" en México, en la actualidad, es un objeto de referencia sumamente peligroso y debería ser tratado con extrema precaución debido a que la *mediatización* no solamente incumbe a los procesos electorales, los partidos políticos, o la

acción comunicativa gubernamental, sino que involucra a varios tipos de *poderes fácticos*, detentados por organizaciones tanto legales como ilegales. Los practicantes profesionales y los analistas especializados de la política lo saben bien y lo reconocen, o deberían hacerlo: las transformaciones e inercias estructurales del sistema político mexicano, cuyas particularidades han sido estudiadas y explotadas desde hace varias décadas, han dificultado enormemente la prevalencia de explicaciones simples y previsiones confiables.

Mediaciones culturales y estructurales

Por una parte, en el mundo *interdependiente* en el que vivimos, las estructuras institucionales y los procesos de articulación política y económica están sujetos a tensiones simultáneas y muchas veces contradictorias en diversas escalas espaciotemporales; por otra parte, los patrones culturales, es decir, los sistemas sociales de producción de sentido, mantienen rasgos identitarios, así como virtudes y vicios colectivos, formados a lo largo de décadas o siglos. Algunos rasgos parecen dispuestos a ser negociados en las capas más superficiales e inmediatas de la actividad cotidiana: esa "realidad" social en la que enfrentamos la violencia –circunstancial y estructural– el conflicto, el temor, la incertidumbre, la volatilidad y el malestar de *lo político*, y de las complejas dimensiones de lo colectivo, lo público, lo social, sin lo cual no existe lo individual y en lo cual nos reconocemos.

Los cambios, y por supuesto también las persistencias, en las tramas donde se cruzan socialmente la política y lo político, rebasan evidentemente las capacidades de explicación y ajuste de la mayor parte de los recursos institucionalizados para mediar el cambio social, aunque no necesariamente invalidan los fundamentos y los avances acumulados históricamente. Es muy interesante, a propósito, revisar la auto-relectura de su propia obra que hizo Manuel Martín Serrano en la edición conmemorativa de

los treinta años de La Mediación Social en 2007. En una parte del nuevo “Prólogo” a un texto re-editado sin cambios tres décadas después, el teórico español rescata el contexto referencial e intelectual de los años setenta, al retomar el análisis francfurtiano del “uso de los canales para la comunicación pública y privada”:

> La información y los productos culturales se constituyen en mercancías que tienen que ser masivamente producidas y consumidas para que restituyan amortizaciones y aporten rentabilidades. Así resulta que el funcionamiento de la economía depende cada vez más de la utilización social de la información y de la cultura. Por lo mismo, la actuación de las empresas del sector, en su conjunto, se ha orientado a una reconversión del subsistema cultural que reduzca su autonomía con respecto al sistema general de producción. Los conflictos en torno a las representaciones del mundo, de la sociedad y del conocimiento, se van solventando cada vez más con criterios de mercado. El valor económico de las ideas depende de cuánto aceleren la renovación de los bienes de consumo cultural. Consecuentemente se controla la difusión, permanencia y relevancia de las corrientes de pensamiento (Martín Serrano 2007, 17-18).

La tesis central de la mediación social, y su articulación con una teoría de la comunicación pública y de la operación estructural de los medios de difusión en las sociedades contemporáneas, elaborados por Martín Serrano, parece ser más reconocible en el entorno de la globalización que en el contexto de la Guerra Fría, aunque remite a los mismos procesos históricos del Capitalismo, al menos desde la auto-recuperación del propio autor:

> Para operar con los valores culturales como valores económicos, las empresas que controlan el sector están avocadas a suturar el corte entre la razón instrumental que aplican en el mercado y la razón humanista que sigue siendo un componente de la demanda informativa y cultural. Pero esta sutura se produce en un sentido inverso al

> que habían pensado los iluministas y exigían los francfurtianos. En "las sociedades de la información" se pueden subvertir las funciones esclarecedoras que les corresponde desempeñar a la comunicación pública y a la obra de creación. Sucede cada vez que coartan el ejercicio de la libertad o empobrecen el conocimiento. Nuevamente se promovía la deshumanización desde instituciones que están para humanizar: que son las que informan y socializan. Instituciones controladas, nuevamente, por poderes políticamente opresivos y económicamente desalmados (Martín Serrano 2007, 18-19).

Manuel Serrano también advierte:

> Para bien y para mal queda establecido que una parte de los actos esenciales que conforman la vida cotidiana se resuelvan por el recurso a la acción indicativa (comunicativa) en vez de por el uso de la acción ejecutiva (coactiva); y que una parte creciente de las interacciones se trasladen del espacio físico al virtual (Martín Serrano 2007, 25).

Y, por supuesto que "para bien", estos procesos evolutivos e históricos, son en el plano teórico los objetos centrales del aporte de las ciencias de la comunicación a las sociales y humanas, ya que:

> Las mediaciones sociales intervienen en las acciones que preservan el mundo o lo ponen en riesgo, en las organizaciones que liberan u oprimen, en las representaciones que humanizan o deshumanizan. La plasticidad que tienen aumenta la incertidumbre a la hora de prever sus efectos. En contrapartida los estudios de la mediación cuentan con una ventaja que aumenta su utilidad: las mediaciones sociales incluyen información que, por lo general, se anticipa a los cambios. Pueden poner sobre aviso de dinámicas no deseables y eventualmente contribuir a que se corrijan o eviten (Martín Serrano 2007, 26).

Y es que a pesar de las tendencias, nuevas y ancestrales, de suprimir o acortar los debates intelectuales y sustituirlos por otros mecanismos de negociación quizá más rentables, es indispensable interrogar colectivamente el sentido de estos cambios y permanencias. En otro espacio, también europeo y también comprometido con las tradiciones críticas de la academia, pueden ubicarse algunos debates relacionados con la ética social y que quizá puedan sintetizarse en una fórmula ingenua: ¿cómo articular conceptualmente, y para qué, los procesos de "mediación" con los de "mediatización" en los estudios de comunicación? En el trabajo reciente del profesor danés Stig Hjarvard, entre otros, se pueden encontrar algunas propuestas muy interesantes, comenzando por la constatación de que nuestro campo de investigación "se ha movido de la periferia al centro de la academia" (2012, 27), aunque su institucionalización puede estar en riesgo debido precisamente a la mediatización de la cultura y la sociedad:

> La mediatización implica cambios no solo en el grado en que los medios influyen en las actividades sociales y culturales, sino también en la manera misma en que conceptualizamos la relación medios-sociedad. La mediatización comprende un desarrollo dual por el que los medios emergen como instituciones semiautónomas en la sociedad al mismo tiempo que son integrados en la trama de la interacción humana en diversas instituciones sociales como la política, los negocios o la familia (Hjarvard 2012, 30).

La advertencia de Hjarvard con respecto a los riesgos de que la mediatización afecte la institucionalización de los estudios de comunicación proviene de varias condiciones simultáneas, especialmente de la articulación entre fragmentación, instrumentalización e interdisciplina, pues "se han desarrollado muchos subcampos en respuesta a la emergencia de tecnologías mediáticas particulares, pre-dominantemente involucrados en la investi-

gación aplicada" (Hjarvard 2012, 31). Y en relación con este proceso, es conveniente precisar de nuevo los conceptos:

- "Mediación" denota el acto concreto de comunicación a través de un medio y la elección del medio puede influir tanto el contenido de la comunicación como la relación entre emisor y receptor. Pero el proceso de mediación en sí, sin embargo, generalmente no cambia la cultura y la sociedad.
- En contraste, "mediatización" refiere a una transformación sociocultural más duradera en tanto que cambian las instituciones y los modos de interacción de una sociedad como consecuencia del desarrollo de la influencia mediática. En breve, la mediación se trata de comunicación e interacción a través de un medio, y la mediatización del papel de los medios en el cambio social y cultural (Hjarvard 2012, 32).

En síntesis, para Hjarvard, el nuevo contexto "no es simplemente la aparición de nuevos medios, aunque este es por supuesto un componente importante. Estamos ahora viviendo en una nueva ecología mediática en la que los nuevos medios no solo han alcanzado una posición importante, sino que el sistema mediático completo ha sido sometido al cambio" (Hjarvard 2012, 32). Y por ello, también es necesario reconsiderar y renovar la estructura de la ecología científica-académica universitaria en la que interactuamos. En referencia al contexto mexicano, he señalado recientemente que, lamentablemente, las representaciones utópicas asociadas originalmente a las carreras de comunicación como referentes del futuro deseable y posible (un periodismo independiente, influyente y responsable; unos medios que difundieran contenidos culturalmente ricos, basados en valores humanísticos; una sociedad estructuralmente transformada en términos de equidad y de progreso democrático), fueron perdiendo presencia y fuerza de orientación como propuestas de sentido en los pro-

yectos de formación universitaria, conforme creció el número de instituciones y de estudiantes, a partir de mediados de los años ochenta, y se intensificaron las evidencias inmediatas de la prevalencia progresiva de "realidades" aparentemente opuestas.

El inmediatismo superficial que puede constatarse como patrón de conducta o criterio de valoración de la comunicación contemporánea, como incapacidad y desinterés por la historización y la contextualización de los aconteceres, que se vuelven así indistintamente efímeros, y que proviene de un cierto tipo de periodismo mercantil, de una cierta política demagógica y de una educación burocratizada, está seguramente relacionada directamente con el vaciamiento referencial de los proyectos utópicos y el descrédito del pensamiento crítico, así como con los desafíos educativos, políticos y culturales asociados a las redes digitales y demás recursos de comunicación (Fuentes 2013, 7).

Postdisciplinarización y compromiso

Desde el ángulo del análisis del cambio en el campo académico, y de vuelta a la revisión del Informe de la UNESCO-ISSC (2012), hay que subrayar que al analizar las tendencias recientes en el plano internacional, algunos observadores asumen que las ciencias sociales pronto entrarán en una era postdisciplinaria. Esa modalidad de organización académica implica fundamentalmente que la investigación se diseñe, ejecute y evalúe en función de "problemas de conocimiento situados" antes que de premisas y protocolos teórico-metodológicos tradicionales, los que necesariamente resultan a su vez transformados en el proceso. Ahora, dependiendo de los autores, este cambio puede ser el causante de una nueva integración de las ciencias sociales y las naturales, o puede significar que el conocimiento estará cada vez más orientado hacia 'comunidades epistémicas integradas' cuyo interés sea

la solución de problemas locales y contextuales (UNESCO-ISSC 2012), con el riesgo, ya presente, de la fragmentación. Y en esta perspectiva postdisciplinaria, que formula quizá la vertiente actual más interesante del impulso para "abrir las ciencias sociales", los estudios de comunicación aparecen, con naturalidad y dignidad, en muchos de los recuentos y revisiones del estado de las ciencias sociales, como referencia de la transformación en curso de los "territorios disciplinarios". Se puede leer en el Informe el conjunto de tensiones que esta referencia implica:

> Los estudios de la comunicación [...] tienen algunos de los rasgos de un campo transdisciplinario e interdisciplinario; sin embargo, recientemente han adquirido mucha de la parafernalia institucional y profesional de una disciplina académica, incluyendo crecientes ofertas de cursos universitarios, lo cual resulta en un número mayor de académicos contratados, departamentos en universidades, asociaciones profesionales nuevas y conferencias. Actualmente "comunicación" es identificada como una categoría separada en las bases de datos bibliográficas de ciencias sociales como el SSCI Thomson Reuters, y el número de artículos publicados en esta categoría muestra una tendencia a aumentar. Incluso esto puede no reflejar el número aún mayor de libros de texto publicados anualmente en este campo (UNESCO-ISSC 2012, 204).

A pesar de la fuerza política y económica empleada por algunos gobiernos iberoamericanos para impulsar una institucionalización *productiva, vinculada, e internacional* de la ciencia y la educación superior, las tensiones organizacionales siguen siendo clave para el desarrollo de las muy pobladas ciencias sociales. Por ello, una pregunta metodológica que el propio informe formula en relación con los *cruces* de las fronteras disciplinarias en ciencias sociales podría ser, quizá, mejor respondida atendiendo a la experiencia de los estudios de comunicación "¿Cómo puede ser

fortalecida la formación interdisciplinaria mientras que las disciplinas se fortalecen? Esta puede ser la pregunta práctica de mañana para la investigación en ciencias sociales" (UNESCO-ISSC 2012, 213). Y precisamente, desde la región iberoamericana, voces autorizadas en los estudios de comunicación, como la del catalán Miquel de Moragas, refuerzan esta perspectiva:

> La historia de la investigación sobre la comunicación nos pone de manifiesto que los planteamientos que han pretendido constituir una disciplina independiente, para obtener reconocimiento y prestigio académicos, han resultado ser muy poco rentables en términos de desarrollo de nuestros conocimientos sobre la comunicación (Moragas 2011, 19).

Para Moragas, ahora la prioridad no es "la descripción del objeto (la comunicación) sino, más bien, sus interpretaciones. La prioridad será la historia de la investigación, analizando su evolución, pero sobretodo la intertextualidad entre teorías que se ha ido produciendo a lo largo de más de medio siglo de investigaciones" (2011, 11) para, de esa manera, responder desde una perspectiva sociocultural "a los grandes cambios que se han producido tanto en la comunicación como en sus estudios" (2011, 11). Al considerar a los estudios de comunicación al mismo tiempo, aunque desde distintos ángulos, como un campo y una disciplina, para Moragas es fundamental que "los estudios sobre medios de comunicación –aunque visiones conservadoras y a corto plazo lo pretendan disimular– siempre se han visto condicionados por la realidad social y comunicativa del contexto en el que se desarrollaban". En otras palabras, es indispensable reconocer cómo "en cada época histórica, en cada país y en cada región, la investigación recibe demandas sociales distintas, dependientes de los centros de decisión política, económica y cultural" (Moragas 2011, 15). Lo mismo puede atestiguase, obviamente, con respecto a los posgrados en que se forman los nuevos investigadores.

Coincidente con la perspectiva de Moragas, desde el contexto de la Enciclopedia Internacional de la Comunicación, el estadounidense Robert Craig reconstruye las tendencias y los debates principales que condicionan el reconocimiento y la organización de los estudios de comunicación en todo el mundo, y subraya los inexorables componentes de aplicación social que los caracterizan, así como la creciente demanda de intervenciones expertas en las sociedades contemporáneas. Y en términos de un *prospecto de futuro*, reconociendo que los debates no han generado acuerdos sobre si la investigación de la comunicación debería tender a establecerse como una disciplina en el mismo sentido que lo son la lingüística, la sociología o la economía, o si ya lo ha hecho (al menos en Estados Unidos), plantea una fórmula que vuelve a enfocar el sentido del debate, de la teoría para la práctica:

> La cuestión no es si el de la comunicación seguirá siendo un campo interdisciplinario, pues ciertamente lo seguirá siendo. La pregunta abierta es si la comunicación puede también tener un núcleo teórico que permita a los investigadores de la comunicación abordar tópicos interdisciplinarios desde un punto de vista disciplinario particular, que aporte valor real a la empresa interdisciplinaria. La creciente centralidad de la comunicación como tema de la cultura global involucra a la disciplina de la comunicación en una "doble hermenéutica", un proceso en el que el campo académico deriva mucho de su identidad y de su coherencia del profundo y comprometido involucramiento con la comunicación como una categoría de la práctica social, al mismo tiempo que contribuye a la dinámica evolución de esa misma categoría cultural, que constituye el objeto central y definitorio de estudio de la disciplina (Craig 2008, 686).

Y otro académico, también directamente asociado, como editor del área de teoría y filosofía de la comunicación, al proyecto de la Enciclopedia Internacional de la Comunicación, el danés Karl Bruhn Jensen, ha recuperado múltiples aportes provenientes de diversos campos académicos en torno a tres problemas: la comu-

nicación como concepto; los medios como soportes materiales, como instancias significativas y como instituciones sociohistóricas; y la investigación de la comunicación como práctica social (Jensen 2010 y 2012). Si bien es obvio, y además plenamente consistente con el propio planteamiento, que los aportes de ésta como de muchas otras obras, a la comprensión de los medios, de la comunicación, y de las sociedades contemporáneas dependerán sustancialmente de su circulación, apropiación crítica y utilidad práctica en las diversas "comunidades interpretativas" a las que se dirige, el sentido de futuro que declara puede ser compartido:

> La investigación de los medios y de la comunicación tiene una contribución que dar, sobre todo mediante la doble hermenéutica. El campo podría y debería unificarse más en sus intentos de describir, interpretar y explicar la comunicación, sus problemas pero también sus potenciales, aunque sólo en última instancia. Al reenfocar la atención sobre el fin de la comunicación como el inicio de otra interacción social, el campo puede hacerse más coherente; también puede hacerse más relevante y útil para otros campos de teoría y de práctica. La comunicación no es ni un sueño ni una pesadilla, sino una práctica en el mundo real: un recurso único para producir y confrontar conocimiento humano, antes de traducirlo en acción social (Jensen 2010, 165).

La implicación principal es la constitución, mediante la comunicación (entendida como producción social de sentido), de los investigadores en agentes sociales, capaces de influir en los sistemas y procesos más diversos en los que los sujetos sociales interactúan entre sí y con las estructuras culturales e institucionales. Pero obviamente habrá que destacar que tal agencia trasciende a los individuos, y que la comunicación no supone necesariamente el acuerdo.

> La agencia humana no es la manifestación de un libre albedrío individual, ni la estructura social un conjunto de constricciones externas a las acciones de los individuos. En cambio, las sociedades simultáneamente estructuran y son estructuradas por las incontables interacciones en las que se embarcan incesantemente los individuos, los grupos y las instituciones. Los sujetos y los sistemas sociales –agencia y estructura– son las condiciones habilitantes una de la otra (Jensen 2012, 200).

Si la comunicación puede, para fines prácticos, considerarse *central* en la comprensión y determinación del futuro social, no es por una determinación del desarrollo tecnológico. Será porque se constituya en un medio, en un recurso colectivo para la coordinación de acciones metodológicamente reguladas (y por lo tanto, reversibles), tendientes a la consecución de fines determinados. El debate sobre los fines de los medios, y en última instancia sobre los fines de la comunicación, no se puede obviar, al menos en la academia. Sin desconocer las mediaciones y la mediatización, son las prácticas socioculturales, y en ese sentido históricas, las que es indispensable conocer críticamente, porque al alejar la comunicación de su identificación con su instrumentalización, permite rescatar las articulaciones fundamentales de la política y lo político, la mutua determinación entre estructuras y agencias situadas. Y, solo entonces, podrá proponerse una *comunicación política* cuya denominación no resulte otra etiqueta redundante y en último término, vacía. La academia también, como la comunicación pública, al decir de Jensen, es *un medio semiótico para un fin social.*

Bibliografía

Albornoz, Mario *et al.* 2010. *El estado de la ciencia. Principales indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos / Interamericanos.*

Buenos Aires: REDES - Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior.

Block, Elena. 2013. "A Culturalist Approach to the Concept of the Mediatization of Politics: The Age of 'Media Hegemony'", *Communication Theory* 23(3), 259-278.

Bourdieu, Pierre. 1976. "El campo científico", en *Los usos sociales de la ciencia*, 11-57. Buenos Aires: Nueva Visión.

Braga, José Luiz. 2006. "Mediatização como processo interacional de referência", *Animus, revista interamericana de comunicação mediática* Vol. V. núm. 2: 9-35.

Castelló, Enric, ed. 2012. *La mediatización del conflicto político. Discursos y narrativas en el contexto español.* Barcelona: Editorial Laertes.

Couldry, Nick y Andreas Hepp. 2013. "Conceptualizing Mediatization: Contexts, Traditions, Arguments", *Communication Theory* 23(3): 191-202.

Craig, Robert T. 2008. "Communication as a field and discipline" en *The International Encyclopedia of Communication*, Vol. II, 675-688. New York: Blackwell.

Da Porta, Eva. 2011. *Procesos de mediatización y constitución de subjetividades: El caso de los jóvenes de Km. 8.* Tesis de Doctorado en Comunicación: Universidad Nacional de La Plata.

De Moraes, Denis, ed. 2007. *Sociedad Mediatizada*. Barcelona: Gedisa.

Esteinou Madrid, Javier. 1985. "Las tecnologías de información y la confección del Estado ampliado", *Comunicación, Estudios Venezolanos,* núm. 49/50: 18-24.

Farré Coma, Jordi. 2005. "Comunicación de riesgo y espirales de miedo", *Comunicación y Sociedad* No. 3: 95-119.

Fausto Neto, Antonio. 2008. "Fragmentos de uma 'analítica' da midiatização". *MATRIZes* Vol. 1, núm. 2: 89-105.

Fausto Neto, Antonio y Sandra Valdettaro (directores).2010. *Mediatización, sociedad y sentido. Diálogos entre Brasil y Argentina*. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.

Fuentes Navarro, Raúl. 2013. “La persistencia del sentido socioacadémico de desafiar realidades y comunicar propuestas”. Conferencia Magistral en el XVI Encuentro Nacional CONEICC, Monterrey NL, marzo 6.

Hartley, John. 2012. *Digital Futures for Cultural and Media Studies*. Reino Unido: Wiley-Blackwell.

Hjarvard, Stig. 2012. “Doing the Right Thing. Media and Communication Studies in a Mediatized World”, *Nordicom Review*, Supplement, 33 (1): 27-34.

Hjarvard, Stig. 2013. *The Mediatization of Culture and Society*. Londres y Nueva York: Routledge.

Jensen, Klaus Bruhn. 2010. *Media Convergence: the Three Degrees of Network, Mass, and Interpersonal Communication*. Londres y Nueva York: Routledge.

————, ed. 2012. A Handbook of Media and Communication Research. *Qualitative and Quantitative Methodologies*, segunda edición. Londres y Nueva York: Routledge.

Kuhn, Thomas S. 1982. *La tensión esencial. Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia*. México: Conacyt-Fondo de Cultura Económica.

Lundby, Knut (ed.). 2009. *Mediatization: Concept, Changes, Consequences*. Nueva York: Peter Lang.

Martín Barbero, Jesús. 1987. *De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*. México: Gustavo Gili Mass Media.

Martín Serrano, Manuel. 2007. “Prólogo para La Mediación Social en la era de la globalización”, *La Mediación Social*. 9-27. Madrid: Akal.

Mattos, Maria Ângela y Ricardo Costa Villaça. 2012. “Interações Midiatizadas: desafios e perspectivas para a construção de um capital teórico”, Revista *Comunicação Midiática* Vol. VII, No. 1: 22-39.

Moragas I Spà, Miquel de. 2011. *Interpretar la comunicación: estudios sobre medios en América y Europa*. Barcelona: Gedisa.

Pareja, Norma y Silvia Molina (Coords.). 2011. *Comunicación Política en México. Retos y desafíos ante el proceso democratizador global*. Zamora, España: Comunicación Social.

Unesco-ISSC. 2012. *Informe sobre las ciencias sociales en el mundo (2010): las brechas del conocimiento*. México: Unesco / ISSC/ Foro Consultivo Científico y Tecnológico / Consejo Mexicano de Ciencias Sociales.

Verón, Eliseo. 1997. "Esquema para el análisis de la mediatización", *Diálogos de la Comunicación,* núm. 48: 9-16.

REFLEXIONES SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO INTERDISCIPLINARIO Y SUGERENCIAS SOBRE CÓMO FOMENTARLO EN EL AULA UNIVERSITARIA

Rafael Pérez y Pérez[1]

Constantemente se nos dice que los retos a los que nos enfrentamos hoy en día son tan complicados que se precisa la colaboración entre diversas disciplinas para poder encontrar soluciones adecuadas a los mismos. Sin duda, esta afirmación es cierta. Sin embargo, esta necesidad de colaboración surge como consecuencia, no sólo de la exigencia de resolver problemas, sino de innumerables y complejos factores sociales, económicos, ambientales, tecnológicos y políticos, que envuelven a los seres humanos del siglo XXI. Los desarrollos tecnológicos y científicos nos están abriendo las puertas a conocimientos tan especializados como el genoma humano o las neuronas espejo que, para explotarlos en todo su potencial, se vuelve imperioso vincularlos a los saberes de otras disciplinas. De esta manera, cuando logramos esta articulación, obtenemos

[1] Departamento de Tecnologías de la Información Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. Correo-e: rperez@correo.cua.uam.mx.

una visión general e incluyente que nos permite estar mejor preparados para comprender los fenómenos que nos rodean. Por mencionar un caso, sería interesante conocer cómo impacta el fenómeno de las neuronas espejo en los procesos de enseñanza. En otras palabras, existe ahí afuera un inacabable cúmulo de conocimientos escondidos en las conjunciones que surgen al ligar los saberes de múltiples disciplinas y que esperan ser descubiertos. A eso le denomino interdisciplina y es nuestra responsabilidad encontrar estos saberes y aprovecharlos en beneficio de nuestra sociedad.

Sin embargo, llama la atención que pocas universidades tienen funcionando programas interdisciplinarios (ver más adelante la diferencia entre multidisciplina e interdisciplina). En este escrito, impulso una serie de propuestas para poner en marcha dichos programas. Debe quedar claro que de ninguna manera sugiero que yo tenga la respuesta a tan complejo problema. Simplemente, basado en mi experiencia docente y de investigación, quiero proveerle al lector una serie de conceptos y reflexiones que espero contribuyan al desarrollo de programas universitarios interdisciplinarios. Para ello, primero explico a través de una analogía con colores mi concepción de lo disciplinario, multidisciplinario e interdisciplinario. A continuación describo las características de la interdisciplina y qué es lo que se requiere para poder crear equipos sustentados en esta forma de trabajo. Con base en este planteamiento, propongo una serie de iniciativas sobre cómo enseñar a trabajar interdisciplinariamente. Finalmente, planteo las conclusiones de este ensayo.

Disciplina, multidisciplina e interdisciplina

Permítame el lector usar colores para explicar mi concepción del trabajo disciplinar, multidisciplinar e interdisciplinar (ver *figura 1*). Imaginemos que tenemos bloques de diferentes tonalidades. El

verde, el rojo y el azul representan, cada uno, el conocimiento producido por una disciplina diferente. El resultado de un trabajo disciplinario lo podemos representar como un bloque rojo (ver *figura 2*-a). Todo gira en torno a un único color. El resultado de un trabajo multidisciplinario lo podemos representar como un bloque cuya primera mitad es de color rojo y cuya segunda mitad es de color verde. El bloque como unidad es el resultado de juntar ambos sub-bloques; sin los segundos no existiría el primero. Sin embargo, los colores nunca se mezclan (*figura 2-b*). Finalmente, el resultado de un trabajo interdisciplinario lo podemos representar como un bloque de color amarillo: la única forma de crearlo es mezclando el rojo y el verde (figura 2-c). O mejor aún, como un bloque de color blanco, resultado de la mezcla del verde, rojo y azul (figura 2-d). La principal característica del bloque blanco es que sólo existe una forma de construirlo: mezclando los tres colores base. Así concibo el trabajo interdisciplinario: mezclando y apropiándose de los conocimientos de más de una disciplina para generar nuevo conocimiento que de otra manera sería imposible o muy difícil de producir.

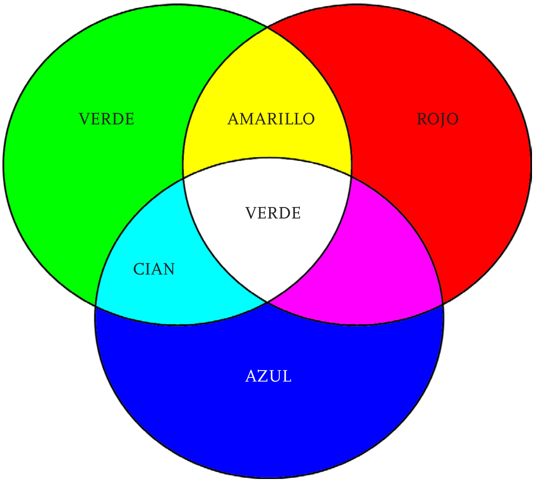


Figura 1. Círculo de colores luz

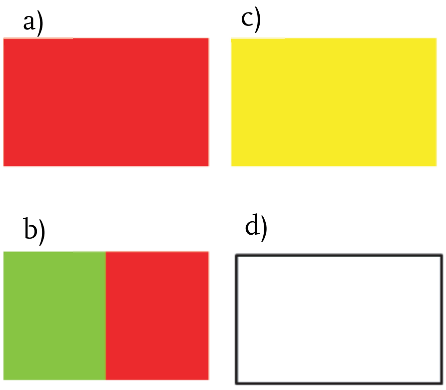


Figura 2. Representación del trabajo disciplinario (a), multidisciplinario (b) e interdisciplinario (c-d)

Características de la interdisciplina

El universo que nos rodea y las interacciones que existen entre los elementos que lo conforman tienen una naturaleza interdisciplinaria. Es decir, partiendo del hecho de que cualquier clasificación es artificial –como, por ejemplo, qué conocimiento pertenece a qué campo de estudio– los fenómenos que nos rodean contienen información de interés para muchas de las diferentes disciplinas que hemos creado, y para las nuevas que, sin duda, surgirán a medida que seamos capaces de procesar toda esta información. Pongamos como ejemplo el caso del ser humano. Éste puede ser estudiado desde el punto de vista de la anatomía, las neurociencias, la psicología, la cognición social, la literatura, las artes, la sociología, la arqueología, la historia... por citar sólo algunas posibilidades. Tradicionalmente, estos estudios tienen un carácter disciplinario. Todos ellos conforman el entendimiento que tenemos sobre un mismo fenómeno extraordinariamente complejo. Sin embargo, como cada vez más investigadores lo sugieren, estos conocimientos están relacionados. *Y es a través de la interdisciplina*

como podemos comprender estas relaciones, discernir cómo surgen y cuáles son sus consecuencias. Tenemos ejemplos de genios como Da Vinci y Miguel Ángel, quienes poseían una profunda competencia en el campo de la anatomía, incluso llevaron a cabo disecciones, y que al combinarlo con sus conocimientos y talento artístico produjeron las maravillas que hoy conocemos y que han tenido una gran influencia en la humanidad. Es decir, ellos comprendieron a cabalidad la relación entre el conocimiento anatómico y su arte, lo que les permitió elaborar obras nunca antes vistas. También existen ejemplos actuales. Uno de los más interesantes es el proyecto que reúne los recientes estudios sobre la relación tan estrecha que existe entre nuestro cuerpo y nuestros procesos cognitivos. Estos estudios típicamente involucran conocimientos sobre psicología, neurociencias, patología, inteligencia artificial, robótica, filosofía, entre otras (ver [Gallagher 2006]; [Pfeifer y Bongard 2006]). Otro ejemplo lo constituye el interesante libro de Margaret Livingstone (2002), de la Universidad de Harvard, titulado *Vision and Art; The Biology of Seeing*. En él, la autora nos muestra cómo la forma en que vemos el arte depende, al final de cuentas, de las células en nuestros ojos y cerebro (neurobiología de la visión). También podemos mencionar el trabajo de Ron Sun (2006), quien estudia la intersección entre las ciencias cognitivas y las ciencias sociales. En particular, le interesa estudiar cómo se entrelazan los modelos que representan los procesos cognitivos de un solo agente y aquellos que representan fenómenos sociales a través de la interacción entre múltiples agentes. Sun sugiere que la interacción entre estos dos campos quizá sea más significativa y productiva que el estudio de cada uno de ellos por separado (*cfr.* Sun 2006, xi).

¿Qué se requiere para el trabajo interdisciplinario? En la sección anterior, claramente puede observarse el trabajo disciplinario como requisito para desarrollar trabajo interdisciplinario. Por ello, resulta elemental tener claro las particularidades que conlleva nuestra formación disciplinar –o como un profesor mío de la

universidad prefería llamarla, *deformación disciplinar*– así como sus alcances. En la medida que apreciemos las ventajas y limitaciones de las metodologías y formas de representar al mundo que utilizamos en nuestro quehacer profesional, será más sencillo abrirnos a incorporar nuevas formas de trabajo. Llamo *Conocimiento de las Habilidades Disciplinares* a la pericia de comprender dichas ventajas y limitaciones.

La experiencia indica que un problema apropiado, lo suficientemente interesante, contiene la fuerza necesaria para mantener unido y en marcha a un colectivo interdisciplinario. Para ello se requiere de un grupo de especialistas. Al menos dos de ellos deben ser expertos en diferentes áreas del conocimiento. Por supuesto, como lo muestran algunos de los ejemplos ya mencionados, es posible que una sola persona lleve a cabo trabajo interdisciplinario. Pero cada día es más complicado encontrar investigadores versados en más de un área del conocimiento. Por lo que, para efectos de este texto, asumiré que siempre hablamos de grupos de individuos.

El siguiente requerimiento lo constituye la necesidad de un vocabulario común. Sin él, es imposible la comunicación adecuada de ideas. Pero igualmente importante, y pocas veces mencionada, es la capacidad de desarrollar una empatía académica. Como ya lo mencioné, usualmente las diferentes tradiciones disciplinares sólo fomentan entre sus seguidores el desarrollo de habilidades típicas de su campo, pujan por formas singulares de percibir el mundo, ejercitan metodologías propias para afrontar un problema, e incluso promueven posiciones políticas particulares. Y aunque la mayor parte de los investigadores parecen estar conscientes, al menos parcialmente, de dicha situación, en la práctica, ésta produce un sinnúmero de dificultades. Por lo que además de comprender que existen diversas formas de percibir y atacar un problema, es necesario desarrollar habilidades que nos permitan, académicamente hablando, ponernos en los zapatos del otro: ver a través de los ojos del otro. A ello me refiero cuando hablo de la

empatía académica. Aunada a ella, se requiere una disposición al diálogo y, al mismo tiempo, a la confrontación de ideas, metodologías y percepciones del mundo, muchas veces en terrenos poco conocidos, con el fin de resolver un problema común. Lo anterior conlleva una necesidad de confianza en las capacidades del otro; es importante saber que colaboramos con personas competentes sobre todo cuando se navega por aguas desconocidas donde uno está en las manos del compañero. Todo ello es necesario para lograr acuerdos, sobre todo de carácter epistemológico y metodológico, que nos permitan avanzar hacia un objetivo común.

Strober (2011) sugiere que una exitosa experiencia interdisciplinaria recae necesariamente sobre un adecuado liderazgo. Su principal característica es la capacidad de articular las diferentes ideas y opiniones expuestas, de tal manera que se asegure la claridad para los participantes sobre cuál es su papel y el papel del otro dentro del proyecto.

Es en esta convergencia de fuerzas opuestas, a través del conocimiento de las habilidades disciplinares, un vocabulario común, empatía académica, confianza en el otro, confrontación de posiciones y la generación de acuerdos, todo a través de un adecuado liderazgo, donde surge el conocimiento interdisciplinario.

Entonces, sin duda, una característica esencial del trabajo interdisciplinario es la actitud de los colaboradores. Se requiere estar dispuesto a desarrollar las habilidades mencionadas, con los riesgos que ello conlleva, y a colaborar para resolver todos los inconvenientes que, inevitablemente, manan. Me parece adecuado poner de manifiesto que el trabajo interdisciplinario nunca surgirá como producto de una imposición. Como acabo de mencionar, una actitud propositiva y de cooperación es indispensable para tener éxito en este tipo de empresa. Entonces, debe ser a través del convencimiento de sus bondades y beneficios, y a través de la creación de contextos académicos que lo fomenten y reconozcan su valía, como se debe impulsar este tipo de grupos. Es evidente que no todas las personas y no todos los problemas

son propicios para la interdisciplina. Debemos estar conscientes de esta realidad para evitar desaguisados al momento de proponer proyectos y formar equipos. Me uno a los que opinan que la interdisciplina está encadenada a problemas concretos, por lo que un grupo sólo existirá mientras tenga un desafío sobre el cual trabajar. Aunque ello no significa que el impacto del conocimiento interdisciplinario se reduce a un ámbito local o cerrado.

Generación de conocimiento interdisciplinario

Las investigaciones en creatividad computacional son una clara muestra del trabajo interdisciplinario. A continuación expongo a un caso representativo para ilustrar cómo surge el conocimiento. Mike Sharples (1999) describe el proceso creativo, en particular la generación de narrativas, como un ciclo continuo entre dos estados: *Engagement* (E) y *Reflection* (R). Durante el estado E se generan secuencias de acciones; el típico ejemplo ocurre cuando soñamos despiertos, donde una imagen, olor, recuerdo... dispara en nuestra cabeza un tren de acontecimientos sobre el cual no tenemos control. Es decir, es un proceso automático. Durante el estado R nos detenemos a analizar y evaluar, y si es necesario modificar, el material producido hasta ese momento. Este proceso reflexivo da como resultado una serie de "lineamientos" los cuales ajustan y controlan la formación de material durante el estado E. Precisamente, este continuo vaivén entre generación automática y evaluación de lo producido es el motor que empuja el proceso creativo. Todas estas ideas surgen a partir del estudio que Sharples realiza de diversos psicólogos, filósofos y diseñadores, entre otros estudiosos, y que el autor condensa en su libro.

Imaginemos ahora que deseamos hacer un modelo computacional del proceso creativo inspirados en las ideas de *Engagement* & *Reflection*. Lo primero que notamos es que, desde el punto de vista del pensamiento algorítmico, la descripción con la que

contamos es demasiado ambigua. Ello se debe a que la forma de concebir al mundo y las metodologías utilizadas por aquellos pensadores que dieron origen al E-R, son diferentes a las empleadas por los expertos en computación. Si tomamos como modelo de lo concreto a la secuencia de acciones que resulta de aplicar el pensamiento algorítmico, podemos afirmar que los especialistas en diseño, humanidades y ciencias sociales emplean un discurso que se caracteriza por su generalidad y abstracción; en algunas ocasiones, dicha generalidad deriva en vaguedades.[2]

Entonces, el trabajo interdisciplinario consiste en crear un puente que nos permita conectar estas dos formas de ver al mundo. Como principal característica, dicho puente debe satisfacer las demandas de todos los involucrados por medio de acuerdos. En las siguientes líneas se elaboran estas ideas y para ilustrarlo me concentro en el *engagement*. El estado E describe una asociación de ideas a partir de un estímulo inicial. Entendemos la explicación del fenómeno porque todos lo hemos experimentado, pero cuando comenzamos a llevar a cabo un análisis del mismo, nos damos cuenta que surgen mucha preguntas con respecto a su funcionamiento: ¿Qué características tiene y cómo está estructurado el estímulo inicial?, ¿cómo se emplean dichas características para enlazar la siguiente idea?, ¿por qué algunas veces un estímulo nos lleva relacionar un evento y en otras ocasiones el mismo estímulo nos empuja recordar otro acontecimiento distinto? Una de las preguntas más importantes que debemos contestar es ¿cómo esta asociación de ideas nos permite generar narrativas que puedan ser consideradas creativas?, lo cual inevitablemente nos lleva a preguntarnos ¿cómo se define la creatividad? Al hablar de asociación de ideas estamos involucrando a la memoria; por lo tanto, necesitamos discutir cómo se estructura la memoria y cómo funciona. Todos estos cuestionamientos, y

[2] Por ejemplo, invito al lector a revisar Pérez y Pérez *et al*. (2013) donde se expone la ambigüedad con la que conocedores del diseño definen términos como balance en una composición.

muchos otros que dejo fuera, intentan producir una explicación más detallada de lo que ahí ocurre. Es decir, los podemos imaginar como fuerzas que empujan hacia lo concreto.

Por otro lado, es una realidad que la ciencia desconoce los detalles de muchos de los procesos que ocurren durante la generación de narrativas; incluso, queda claro que hay procesos que aún no descubrimos. Entonces, ¿cómo podemos representarlos como secuencias de acciones? Una de las contribuciones de los modelos computacionales consiste en detectar estas limitaciones y construir soluciones (en términos de secuencias de acciones) que llenen estos huecos de conocimiento para así lograr que el modelo pueda ser completado e implementado. A partir de dichas soluciones se pueden generar hipótesis y teorías que nos ayuden a comprender mejor el fenómeno representado. Podemos imaginar esta situación como fuerzas que empujan lo concreto hacia lo general y abstracto.

La *figura 3* ilustra estas ideas. Suponga el lector que la imagen roja representa el conocimiento desde la perspectiva de las principales áreas que estudió Sharples: psicológica, filosófica y diseño. De la misma manera, la imagen azul simboliza el conocimiento que emerge desde el punto de vista computacional. La figura caracteriza al conocimiento rojo como general y abstracto, mientras caracteriza al conocimiento azul como concreto. Las flechas azules que emergen de la figura roja representan intentos de concretar parte de ese conocimiento; por otro lado, las flechas rojas que surgen de la figura azul representan intentos de generalizar el conocimiento. Continuando con la metáfora, a medida que el proyecto avanza las flechas van creciendo hasta que llega un momento donde se cruzan o chocan, produciendo una nube magenta que simboliza la generación de conocimiento interdisciplinario. Éste debe ser incorporado a la experiencia disciplinar, como lo representan las flechas al lado derecho de la figura. Al proceso que busca lograr el encuentro entre las flechas rojas y azules lo denomino *Encuentro de Conocimientos* (ENCO). Note el lector que el contacto

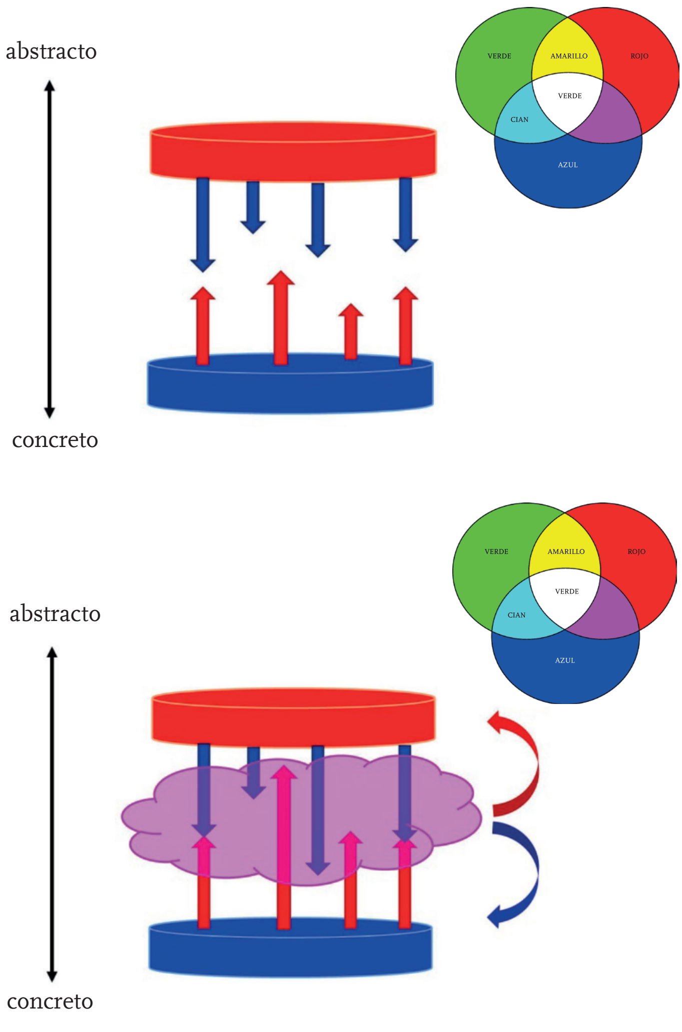


Figura 3. Generación del conocimiento interdisciplinario

entre las flechas rojas y azules forma una ruta que conectan las metodologías y visiones del mundo propias de cada disciplina; la necesidad de acoplarlas genera una presión que empuja a establecer acuerdos, principalmente de carácter epistemológico y meto-

dológico, los cuales permiten transitar confortablemente el sendero trazado, así como explorar territorios desconocidos. Como ejemplo de estas avenencias, y dado que es imposible abarcarlo todo, es indispensable concertar qué aspectos del proceso de generación de narrativas se van a modelar y cómo se van a evaluar. De esta manera, el ENCO se puede pensar como la convergencia de fuerzas opuestas que comparten, como objetivo común, la resolución de un problema. Dicha convergencia se logra por medio de pactos, que emergen a través del conocimiento de habilidades disciplinares, la empatía académica, la confianza en el otro y la confrontación de posiciones.

Cómo desarrollar habilidades interdisciplinarias

Requerimos de conocimiento disciplinario alrededor del cual construir las habilidades interdisciplinarias. Es posible enseñar las artes propias de una disciplina y, al mismo tiempo, desarrollar las destrezas interdisciplinarias. O bien, en el caso de aquellos estudiantes que ya cuentan con el conocimiento de un dominio específico –por ejemplo, los de maestría– concentrarse en el desarrollo de las nuevas habilidades.

Para poner en práctica un programa interdisciplinario debemos contar con, al menos, dos disciplinas asociadas. Precisamos saber pormenores de las destrezas que los especialistas desarrollan en sus áreas: qué clase de habilidades cognitivas promueven, qué tipo de trabajo práctico realizan en las diferentes organizaciones de nuestra sociedad, qué tipo de investigaciones llevan a cabo, cuáles son las metodologías que emplean, cuáles son sus principales aportaciones al conocimiento y cuál ha sido su impacto en la sociedad. Así, si estamos conscientes de que un experto en computación precisa de habilidades que le permitan representar en términos algorítmicos procesos sociales, administrativos y científicos, entre otros, será mucho más

fácil establecer un diálogo con él. Sin embargo, este ejercicio puede volverse complejo ya que muchas disciplinas están evolucionando de tal forma que surgen nuevas ramas con características muy diferentes entre ellas. En computación tenemos expertos en redes, *hardware*, ingeniería del *software*, bases de datos, sistemas distribuidos, imágenes, computación científica e inteligencia artificial, por mencionar sólo algunas áreas de conocimiento. Y dichas áreas pueden ser subdivididas. Dentro de inteligencia artificial encontramos especialistas en redes neuronales, sistemas adaptables, sistemas expertos, creatividad computacional y modelos cognitivos, entre otras. Entonces, de alguna manera podemos tener trabajo interdisciplinario dentro de las actuales disciplinas (¿Recuerda el lector la mención sobre lo artificial de estas clasificaciones?). Para resolver este problema, requerimos de un grupo de académicos que sepan cuáles son las características que, para un contexto educativo determinado, conforman cada área del conocimiento.

Un punto clave es el desarrollo de material didáctico. Propongo comenzar con lo que denomino la ruta de la evolución de las habilidades cognitivas propias de cada disciplina. Dichas gráficas deben indicar cuáles son los conocimientos que el alumno requiere al inicio de su aventura universitaria, las distintas habilidades que se espera desarrollen a lo largo de sus estudios, en qué momento de su carrera universitaria deben dominar cada una de ellas, con qué cursos de su plan de estudios se asocia dicho desarrollo y cómo están relacionados entre sí. También es importante disponer de ejemplos que claramente muestren cómo se aplican todas estas destrezas. Este tipo de material educativo podrá permitir a los alumnos comprender a fondo su disciplina y tener una idea bastante aproximada de cómo funcionan las otras disciplinas asociadas. Asimismo, se requiere de ejemplos concretos que ilustren el trabajo interdisciplinario. Es decir, casos de estudio donde el alumno pueda observar y analizar, desde diferentes ángulos, cómo se entrelazan los saberes y habilidades de diversas

disciplinas para producir nuevo conocimiento interdisciplinario; casos que les permitan discernir cómo surgen estas relaciones y cuáles son sus consecuencias y que, además, les facilite comprobar la importancia de la empatía académica, los acuerdos y la confrontación de posiciones. Por supuesto, es necesario impulsar talleres y seminarios donde los estudiantes pongan en práctica esta forma de trabajo.

Existen una serie de cursos universitarios que, de forma natural, enlazan disciplinas y pueden proporcionar los anclajes necesarios para entretejer el conocimiento. En el caso del estudio de la creatividad computacional, la cognición es un buen ejemplo de ello. Sin duda es de gran ayuda para las disciplinas involucradas, entender que la percepción en los seres humanos depende de aspectos socio-culturales, de la experiencia de cada individuo y de leyes como las de la Gestalt; aprender a través de la cognición social cómo funcionan en los grupos de individuos fenómenos como las ideologías o los prejuicios; aprender a través de la cognición situada sobre la influencia del contexto en el desempeño de los individuos. De esta forma, el entendimiento sobre ciencias cognitivas ayuda a potenciar los conocimientos disciplinares e interdisciplinares, así como a desarrollar habilidades de nuestro interés, como la empatía y la discusión académica.

A estas alturas, el lector debe tener claro que las habilidades para el trabajo interdisciplinario no surgen espontáneamente. Se debe desarrollar una estrategia para que puedan emerger. El situar un grupo de estudiantes con diferentes intereses en una habitación nunca generará habilidades interdisciplinarias. Igualmente, es una pérdida de tiempo el incluir en una licenciatura materias de otras áreas, sin contar con un plan cuidadosamente trazado que permita relacionar los conocimientos de las disciplinas asociadas.

Con base en las ideas desarrolladas en este ensayo, considero que, para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, es importante cubrir las siguientes etapas:

A nivel licenciatura:

- Manejo del trabajo disciplinario.
- Conocimiento de las características que conforman el trabajo interdisciplinario.
- Desarrollo de habilidades para el trabajo interdisciplinario.
- Desarrollo de los primeros trabajos interdisciplinarios.

A nivel maestría:

- Consolidación de las características aprendidas en la licenciatura.
- Consolidación de las habilidades para el trabajo interdisciplinario.
- Uso práctico del trabajo interdisciplinario para generar aportaciones al conocimiento.

A nivel doctorado:

- Uso del trabajo interdisciplinario para generar nuevo conocimiento relevante para la sociedad.

A estas alturas del ensayo, seguramente una pregunta retumba con intensidad en la cabeza del lector: ¿existen maestros preparados para enseñar las artes del trabajo interdisciplinario? Mi opinión, después de casi 25 años de comenzar mi labor como docente a nivel universitario, es que difícilmente podemos encontrarlos. Sin duda, necesitamos elaborar un proyecto de capacitación. Éste debe incluir experiencia en investigación interdisciplinaria, creación de metodologías que permitan poner en práctica en el aula los conceptos aquí vertidos –por ejemplo, metodologías para lograr transmitir al alumno cómo se engarzan los conocimientos disciplinares para crear conocimiento interdisciplinar– y desarrollo de mecanismos de evaluación, por mencionar sólo algunos. Uno de los peores errores con los que podemos tropezar es la improvisación; un docente que carece de una adecuada formación para la enseñanza de las habilidades interdisciplinarias puede hacer mucho daño. Por supuesto, este proyecto de capacitación requiere de mucha voluntad y esfuerzo. Necesitamos formar especia-

listas que puedan llevar a cabo esta tarea: es aquí donde las universidades tienen una gran responsabilidad y, a la vez, una gran oportunidad de aportar algo realmente novedoso, de gran impacto a corto, mediano y largo plazo para beneficio de la sociedad. La pregunta es, ¿están dispuestas a invertir en ello?

Conclusión

En este ensayo he descrito mi visión del trabajo interdisciplinario y de cómo debe ser enseñando en el aula. En él he contestado preguntas como: ¿qué es la interdisciplina?, ¿cuáles son las principales características del trabajo interdisciplinario?, ¿cómo podemos desarrollar destrezas interdisciplinarias en nuestros estudiantes?, ¿qué tipos de maestros requerimos para enseñar habilidades interdisciplinarias?, ¿qué tipo de material didáctico se puede desarrollar?, ¿qué habilidades debemos esperar de estudiantes que recibieron una educación interdisciplinaria? Mi objetivo es aportar una serie de ideas que permitan la reflexión sobre el tema. Bajo ninguna circunstancia pretendo sugerir que mis argumentos contienen las respuestas definitivas a todas estas preguntas. Sin embargo, sí incluyen los elementos necesarios para iniciar un proyecto de educación interdisciplinaria.

Tenemos un gran reto y, al mismo tiempo, una gran oportunidad ante nosotros. Nuestro singular contexto actual, el mundo en que nos tocó vivir, donde el desarrollo tecnológico juega un papel fundamental en todos los aspectos de nuestras vidas, ha creado las condiciones necesarias para que surja esta necesidad de lo interdisciplinar. Como se mencionó al inicio de este trabajo, el desarrollo tecnológico ha promovido la especialización del conocimiento. Y es interesante observar cómo, en muchas ocasiones, la misma especialización genera una fuerza que nos empuja a tratar de enlazar los saberes de diferentes disciplinas, buscando tener una visión global y así darle sentido al mundo.

Los centros educativos tienen una enorme responsabilidad de poner en práctica los temas aquí tratados. El empleo de tecnologías de la información no convierte a una institución en una universidad del siglo XXI. Ésta, además, debe proveer a sus estudiantes las herramientas que les permitan comprender y aprovechar las nuevas realidades que los desarrollos tecnológicos, y demás factores propios de nuestros tiempos, crean a su alrededor. Para evitar quedarnos atrás en la generación y apropiación del conocimiento, se requiere idear estrategias que nos permitan desarrollar las destrezas interdisciplinarias en nuestros futuros profesionistas, creadores de tecnologías y científicos. Pero ello implica un cambio, los cambios requieren de esfuerzo, y hay muchas personas no están dispuestas a hacerlo. Por esta razón, para poder desarrollar un proyecto de esta naturaleza, es indispensable el apoyo incondicional de las autoridades. Pero también es importante la colaboración individual. Ojalá y este ensayo invite al lector a participar, desde su trinchera, en la construcción de este proyecto.

Bibliografía

Gallagher, Shaun. 2005. *How the body shapes the mind*, Oxford: University Press.

Livingstone, Margaret. 2002. *Vision and Art. The Biology of seeing*, Nueva York: Harry N. Abrams.

Pérez y Pérez, Rafael y Mike Sharples. 2001. "MEXICA: a computer model of a cognitive account of creative writing", *Journal of Experimental and Theoretical Artificial Intelligence*, volumen 13, núm. 2: 119-139.

Pérez y Pérez, Rafael. 2007. "Employing Emotions to Drive Plot Generation in a Computer-Based Storyteller", *Cognitive Systems Research*, Vol. 8, núm. 2: 89-109.

Pérez y Pérez, Rafael y Mike Sharples. 2004. "Three Computer-Based Models of Storytelling: BRUTUS, MINSTREL and MEXICA", *Knowledge Based Systems Journal*, Vol. 17, núm. 1: 15-29.

Perez y Perez, Rafael, Santiago Negrete, Eduardo Peñalosa, Vicente Castellanos, Rafael Ávila y Christian Lemaitre. 2010. "MEXICA-Impro: A Computational Model for Narrative Improvisation", *Proceedings of the international conference on computational creativity*, 90-99, Lisboa: Portugal.

Pérez y Pérez, Rafael, Vicente Castellanos, Rafael Ávila, Eduardo Peñalosa y Santiago Negrete. 2011. "Mexica-impro: ideas para desarrollar un modelo computacional de improvisación", *CIENCIA ergo sum*, Vol. 18, núm. 1: 35-42.

Pérez y Pérez, Rafael, María González de Cossío e Iván Guerrero. 2013. "A Computer Model for the Generation of Visual Compositions", *Proceedings of the Fourth International Conference on Computational Creativity*, 105-112, Sydney: Australia.

Pérez y Pérez, Rafael y Otoniel Ortiz. 2013. "A Model for Evaluating Interestingness in a Computer–Generated Plot", *Proceedings of the Fourth International Conference on Computational Creativity*, 131-138. Sydney: Australia.

Pfeifer, Rolf y Josh Bongard. 2006. *How the Body Shapes the Way We Think: A New View of Intelligence*, MIT Press.

Sharples, Mike. 1999. *How we write? Writing as creative design*, Londres: Routledge.

Strober, Myra H. 2011. *Interdisciplinary conversations: Challenging Habits of Thought*, California: Stanford University Press.

Sun, Run, ed. 2006. *Cognition and Multi-Agent Interaction. From cognitive modeling to social simulation*. Nueva York: Cambridge University Press.

DIVULGACIÓN Y EMERGENCIA CONCEPTUAL EN EL ÁMBITO DE LAS CIENCIAS DE LA VIDA: EL CASO DEL CAMBIO CONCEPTUAL EN TORNO A LA RELACIÓN ORGANISMO AMBIENTE

Diego Méndez Granados[1]

El presente trabajo trata sobre cómo, en años recientes, los biólogos han utilizado el ámbito de la divulgación a modo de espacio alternativo para discutir nuevos enfoques, proponer innovaciones conceptuales y reflexionar sobre las implicaciones político-ideológicas de las prácticas y concepciones hegemónicas dentro de su campo de estudio. El terreno de la divulgación les ofrece posibilidades de expresión, impensables en el estricto marco de las publicaciones especializadas de sus comunidades académicas; sin embargo, aquello que se ventila en canales ajenos a los del gremio de especialistas bien puede repercutir de manera fecunda en investigaciones posteriores que realice dicha comunidad. El ensayo examina el caso del replanteamiento de la relación organismo-ambiente que actualmente

[1] Departamento de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. Correo-e: rperez@correo.cua.uam.mx.

ocurre en las ciencias de la vida (y que anuncia una revolución conceptual de gran envergadura) y los orígenes de este cambio de enfoque en obras destinadas a la divulgación.

En las ciencias biológicas se avecina una revolución conceptual en lo concerniente a la relación organismo-ambiente. La idea, antes en boga, de dos entidades claramente separadas –aunque una influya sobre la otra y viceversa– parece estarse desdibujando. Lo que se avecina es el surgimiento de un nuevo concepto de organismo que articula el desarrollo de estructuras corporales, estructuras extra-corporales y mediaciones entre ambas. Hoy podemos toparnos con expresiones tales como: “los organismos hacen su ambiente”, “el fenotipo de un organismo se extiende a la impronta que la actividad de dicho organismo deja en el ambiente”, y otras por el estilo.

Los textos divulgativos de Richard Levins y Richard Lewontin (ecólogo el primero y genetista el segundo), desechan la idea de separación entre organismo y ambiente –en tanto que el segundo es el contenedor donde vive el primero– y propone un nuevo concepto de organismo que articula el desarrollo de estructuras corporales, estructuras extracorporales y mediaciones entre ambas. El primer capítulo de su libro *The Dialectical Biologist*, publicado en 1985, dedica una sección importante a esta cuestión, y no puede pasarse por alto que una obra con semejante nombre pone de realce que lo contenido en ella no es propio de lo que se acepta para publicación en revistas especializadas de biología.

Además de biólogos destacados, Levins y Lewontin son marxistas y pretenden desarrollar un enfoque dialéctico pertinente a la investigación en biología. Son explícitos al respecto, por lo cual se antoja pensar que el modo en que dan cuenta de ciertos problemas biológicos importantes tiene antecedentes, o bien guarda analogías, con modos en que Marx aborda cuestiones económicas y sociales, o en que Hegel resuelve asuntos de lógica. Justo la discusión que dan Levins y Lewontin en torno a la dupla organismo-ambiente parece ir en este sentido. De hecho, tiene un

aire de familia con la operación que Hegel denomina *Aufhebung* o superación.

El *Aufhebung* parte de dos categorías claramente distintas, o que en un nivel de entendimiento parecen claramente distintas, incluso contradictorias, para dar lugar a una categoría más rica, donde aspectos de las entidades opuestas se conservan como momentos evanescentes, pero la oposición se trasciende. La operación consiste en examinar las categorías contrastantes de tal manera que una se transforma espontáneamente en la otra y viceversa, semejante a un brinco gestáltico. Además de esto, pone de relieve las mediaciones que existen entre los dos polos de la dualidad, esto es, una "solicita", por así decir, la intervención de la otra y viceversa. Estos dos ingredientes, salto cuasi-gestáltico y mediación, conforman la operación de *Aufhebung*.

Un ejemplo más conocido para estudiosos de las ciencias sociales lo ofrece la introducción a los *Grundrise* de Marx, donde el padre del comunismo discute la relación entre consumo y producción. Hay que estar atentos al leer este pasaje, pues lo que pretende el autor es llegar a categorías de análisis más ricas de las que ofrece la economía política burguesa. Marx, finalmente, arriba a un concepto de producción, pero uno más robusto del que ofrece la economía política. Primero plantea que producción y consumo son lo mismo, pero no se refiere a una igualdad matemática, sino que estos dos procesos ocurren simultáneamente en el trabajo creativo, y al contemplar dicho trabajo, la simultaneidad de la producción y consumo adopta algo así como un salto gestáltico (conforme se va confeccionando el producto en cuestión se van consumiendo materiales). En segundo lugar, Marx señala que la producción está mediada por el consumo, y está doblemente mediada. Por una parte, los productos están destinados al consumo, y por otra parte, el consumidor determina la producción, en tanto que establece qué cosas es menester producir. El tercer punto de Marx es que el consumo está mediado por la producción, también de manera doble: no hay consumo si

no hay producción, y ésta establece el tipo de consumidor, pues determina sus preferencias. Este triple planteamiento ya de por sí es una operación *Aufhebung*, cuyo resultado es un concepto de producción más rico, uno que no está separado del consumo, como el concepto burgués de producción, sino que está integrado con ella.

Pero veamos como Levins y Lewontin retoman el enfoque en sus discusiones sobre la relación organismo-ambiente. Sostienen que el ambiente no solo es el medio en que vive el organismo, sino que constituye su sustento, su forma, actividad y ciclo de vida. De alguna manera, el ambiente es el organismo, o bien el ambiente es como es por la impronta del organismo. A su vez, el organismo es el ambiente; y en un sentido, esto es de manera inmediata, en tanto que el organismo es el ambiente de sus partes constituyentes (es el entorno en el cual viven sus células, por ejemplo). Los autores, además, ejemplifican varias mediaciones entre ambas categorías: 1) los organismos seleccionan su ambiente, en tanto buscan hábitats favorables o coordinan periodos de latencia con condiciones estacionales; 2) los organismos modifican su ambiente de diversas maneras, ya que consumen recursos, excretan productos de desecho, perturban el entorno, etc.; 3) los organismos transforman la *granularidad* de sus ambientes, en tanto que las actividades del organismo pueden hacer el entorno más heterogéneo (perturbaciones generadoras de *claros*, por ejemplo) o más uniforme; 4) los organismos determinan qué aspectos del entorno son relevantes para su ciclo de vida; 5) los organismos responden a señales ambientales, por ejemplo generando o liberando propágulos ante cambios de temperatura; 6) los organismos indican condiciones de hábitat o, dicho de otro modo, los ambientes se pueden "leer" a través de los organismos allí presentes (determinadas formas de vida indican determinado grado de aridez y cosas por el estilo). Según los autores, todas estas consideraciones plantean la necesidad de un concepto más robusto de "organismo".

Recurrir a la operación *Aufhebung*, como hacen Levins y Lewontin, pone de relieve una modalidad de emergencia conceptual en la biología. Levins y Lewontin lo hacen con toda intención y vuelven hacer hincapié sobre ello en obras posteriores como *The Triple Helix* de Lewontin y *Biology Under the Influence* de ambos autores. ¿Pero acaso habrá otros ejemplos de tal recurso, o algo parecido a él, en otros derroteros de las ciencias de la vida? Valdría la pena explorar la posibilidad; de hecho, sería de lo más interesante identificar episodios donde los científicos involucrados no profesasen lealtades marxianas o hegelianas, pero aun así pusieran en juego operaciones conceptuales semejantes al *Aufhebung*.[2] En fin, el asunto es atractivo, pero es materia para otro trabajo.

Con la publicación del *Biólogo dialectico*, Levins y Lewontin contribuyeron a polarizar el ámbito de la divulgación de la biología. Sin embargo, los primeros salvos del enfrentamiento entre biólogos –con la divulgación como terreno de batalla– se remontan unos años antes. En 1975 se publica *Sociobiología: la nueva síntesis* de E. O. Wilson, un libro de texto que aborda la conducta animal desde una perspectiva darwiniana. En sí, el tema no era para despertar pasiones, salvo que el último capítulo de la obra concierne al comportamiento humano y hace hincapié en el sustrato genético de complejas relaciones sociales; además, pronostica que por-

[2] Al respecto, historia de la ecología ofrece episodios prometedores, en particular aquellos donde se plantean nuevas categorías para denotar agregados de organismos, como son los conceptos de *bioma*, *ecosistema*, *biosfera* y otros de semejante índole. Vale la pena mencionar, aunque sólo sea como dato interesante, el surgimiento del llamado continuo vegetacional, como lo plantearon John Curtis y Robert McIntosh en 1951. Ciertos aspectos del episodio indican una posible estructura del tipo *Aufhebung*, pues la dilucidación del continuo vegetacional fue consecuencia de contrastar dos categorías ecológicas pretendidamente disyuntivas (categorías de una teoría de la vegetación en boga cuando Curtis y McIntosh publicaron sus resultados, pero bien distinta a la propuesta de estos dos autores); de identificar comunidades bióticas que “realizan” cualquiera de estas dos categorías, o que podrían pertenecer a ambas a la vez, y de revelar mediaciones entre ambas categorías. Véase: Curtis y McIntosh (1951); Méndez (2009) que relatan el surgimiento del concepto de continuo vegetacional y su devenir en años posteriores.

ciones importantes de las ciencias sociales quedarán reducidas a explicaciones de corte biológico.[3] Un año más tarde, y de manera independiente a las labores de Wilson, se publica *El gene egoísta* de Richard Dawkins, trabajo destinado, según comenta su autor en el prefacio, a tres clases de lectores: el lego, el experto y el estudiante, este último como puente entre los otros dos. *El gen egoísta* alberga un pasaje de antología en sus primeras páginas, a saber:

> El argumento de este libro es que nosotros, y todos los demás animales, somos máquinas creadas por nuestros genes. Así como los exitosos *gangsters* de Chicago, nuestros genes han sobrevivido, en algunos casos por millones de años, en un mundo altamente competitivo. Esto nos permite esperar que nuestros genes posean ciertas cualidades. Argumentaré que la cualidad predominante a esperar de un gene exitoso es la de un egoísmo implacable, y este egoísmo del gen usualmente dará lugar al comportamiento egoísta del individuo (Dawkins [1976] 2006, 2).[4]

Semejante determinismo genético –aun concediendo las licencias estilísticas que ameritan los trabajos de divulgación– resultaba, sin duda, una píldora difícil de tragar para los científicos sociales, pero también para un buen contingente de biólogos. Levins y Lewontin escribieron *El biólogo dialéctico* para dar respuesta a posiciones "geno-céntricas" de esta índole. Cabe señalar que la disputa aún no termina: Levins y Lewontin publicaron *Biology Under the Influence* (que retoma y amplía *El biólogo dialéctico*) en el 2007; Dawkins sigue produciendo libros de divulgación has-

[3] Véase Muñoz Rubio (2006) para una crítica a la sociobiología, y a Jumonville (2002) para una historia del debate en torno a la sociobiología.

[4] Justo es decir que el autor matiza su postura: renglones más adelante sostiene que el egoísmo del gene puede dar lugar al comportamiento altruista en el individuo; luego plantea que los rasgos heredados no necesariamente son fijos e inmodificables; que la cultura puede mitigar nuestras disposiciones egoístas y otras cuestiones por el estilo. Sin embargo, semejantes flexibilidades deben vencer la resistencia del carácter que impone el gene.

ta el presente año. Tampoco se circunscribe a los autores aquí mencionados. De hecho, el debate ha cobrado nuevos bríos con el surgimiento de la genómica y la tecnología transgénica; y se antoja pensar –pero hace falta investigar más a fondo– que estuvo entreverado con las llamadas *guerras de las ciencias* de los años noventa en universidades norteamericanas.

Sería atrevido afirmar que la divulgación científica es fuente de innovación conceptual, con repercusiones en la investigación especializada, pero tampoco sería prudente sostener la imposibilidad de tal suceso. El replanteamiento de la relación organismo-ambiente que Levins y Lewontin han desarrollado en el terreno de la divulgación sí que ha tenido efectos en la investigación, sobre todo en el campo emergente de *evo-devo*. Este nuevo ámbito de estudio pretende dar cuenta cómo el desarrollo ontogénico (del cigoto al individuo maduro) está moldeado por fuerzas evolutivas. El ramo ha cobrado una dinámica tal que ya se empiezan a editar libros de texto para cursos universitarios. El de Gilbert y Epel (2009) es un caso en punto y, a lo largo del escrito, saltan a la vista diversas referencias a los trabajos de Levins y Lewontin antes mencionados. El texto se suscribe a los planteamientos de los dos marxistas, concernientes a la relación organismo ambiente, y ofrece perspectivas sobre determinados fenómenos biológicos que hubieran sido impensables publicar en un libro de texto hace veinte años. Por ejemplo, en lo tocante a la herencia, Gilbert y Epel no se limitan a la herencia de genes y los rasgos que estos expresan, incluyen además la herencia de floras bacterianas y otros endo-simbiontes, así como la herencia de ambientes modificados por la generación progenitora.

Conclusión

¿A qué se debe que científicos reconocidos y aún activos en la investigación especializada desvíen energías a la divulgación, cuando usualmente dicha actividad redunda en el desprestigio

científico? Por supuesto, no hay respuestas generales, más bien son de carácter coyuntural, tanto en lo concerniente a la vida del científico particular como al de su campo de investigación. Para Levins y Lewontin sin duda habrá jugado un papel destacado el compromiso militante de aplicar y enseñar el marxismo como práctica vivencial, y llevarlo, incluso, a la investigación biológica. Pero además de estas proclividades, es menester considerar la dinámica misma del campo de investigación. Las implicaciones sociales y políticas de la revolución biotecnológica (que ya desde la década de los ochenta se podían vislumbrar) han impulsado a diversos biólogos a definirse, sea a favor o en contra, del determinismo genético y otros aspectos que apuntalan el discurso optimista y prometedor de quienes pregonan los beneficios de dicha revolución. En biología hay un efecto acumulado entre la revolución biotecnológica, encarnada en la posibilidad técnica de producir organismos genéticamente modificados (mucho más allá de las posibilidades de la domesticación), y el cambio de régimen de financiamiento de la investigación científica misma hacia el llamado "mercado libre de ideas". El efecto de semejante efecto pinza puede ser la consolidación de una biología más reduccionista, abocada a identificar aquellos genes que expresan proteínas potencialmente comercializables (o biomoléculas comercializables derivados de la actividad de dichas proteínas); diseñar sistemas semiartificiales para una producción masiva de los productos deseados; y patentar –o proteger bajo alguna otra figura de la propiedad intelectual– sean los productos, el sistema semiartificial, los bancos de datos o cualquier otro derivado de la investigación.

En semejante estado de cosas, el estudio de complejas interacciones bióticas que modulan las imbricaciones entre expresiones génicas, morfología, ciclo de vida y dinámica ambiental, pasan a segundo orden de importancia. Tal estado de cosas amenaza la misma investigación científica, lo que obliga a los investigadores definir postura, protestar o doblegarse. Ante esto, difícilmente será la divulgación de la biología un espacio neutro.

Bibliografía

Curtis, J. T. y R. P. Macintosh. 1951. “An Upland Forest Continuum in the Prairie-Forest Border Region of Wisconsin”, *Ecology*, 32: 476-496.

Dawkins, R. 2006 [1976]. *The Selfish Gene*. Oxford: Oxford University Press.

————. 1982 [1999]. *The Extended Phenotype. The Long Reach of the Gene*. Oxford: Oxford University Press.

Gilbert, S.F. y D. Epel. 2009. *Ecological Development Biology: Integrating Epigenetics, Medicine, and Evolution*. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates.

Jumonville, N. 2002. “The Cultural Politics of the Sociobiology Debate”, *Journal of the History of Biology* 35: 569-593.

Levins, R. y R. Lewontin. 1985. *The Dialectical Biologist*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Lewontin, R. C. 1991. *The Doctrine of DNA: Biology and Ideology*. Londres: Penguin.

————. 2000. *The Triple Helix: Gene, Organism, Environment*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Lewontin, R., S. Rose y L. Kamin. 1987. *No está en los genes: racismo, genética e ideología*. Barcelona: Crítica.

Maybee, J. T. 2009. *Picturing Hegel. An Ilustrated Guide to Hegel’s Encyclopedia Logic*. Lanham, Maryland: Bowman y Littlefield Publishers.

Marx, K. 1986. *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse),* vol. 1. México: Siglo XXI.

Méndez, D. 2009. “Extraños paisajes virtuales de la ecología: el coenoespacio y la representación de comunidades bióticas” en Casanueva y Bolaños (coordinadores) *El giro pictórico: epistemología de la imagen*. Barcelona: UAM-Anthropos: 189-211.

Muñoz Rubio, J. 2006. *Sociobiología: pseudociencia para la hegemonía capitalista*. México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencia y Humanidades de la UNAM.

REPRESENTACIONES CULTURALES DE LAS TIC EN ESTUDIANTES Y PROFESORES DE NIVEL SUPERIOR: EDUCACIÓN VIRTUAL Y EDUCACIÓN PRESENCIAL

Margarita Espinosa Meneses, Caridad García Hernández y Eduardo Peñalosa Castro[1]

Introducción

El presente manuscrito es un avance de investigación sobre el uso y apropiación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) presentado por el grupo de investigación en *Comunicación educativa en sistemas abiertos y a distancia* de la UAM Cuajimalpa. El objetivo de la investigación es analizar las dinámicas culturales que profesores y alumnos desarrollan individual, colectiva e institucionalmente para la incorporación de las TIC en su quehacer académico.[2]

[1] Departamento de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. Correos e: mmeneses8@gmail.com; caridadgarcia.66@gmail.com; eduardo.penalosa@gmail.com.

[2] Esta investigación forma parte de un proyecto más amplio titulado "Comunicación Educativa: reconocimiento del campo y propuesta para el estudio de problemas prototípicos en entornos mixtos y a distancia". El objetivo general

En este sentido, aquí nos limitaremos a dar cuenta de la aplicación de un cuestionario piloto a 161 alumnos de instituciones de educación superior (IES) públicas y privadas, como una primera aproximación. Asimismo, para observar la articulación entre la teoría de las representaciones sociales, la metodología –objetivada en la aplicación de un cuestionario– y la obtención de resultados, nos dimos a la tarea de analizar tres de los quince reactivos aplicados. Nos enfocamos en aquéllos que abordan las diferencias que los estudiantes perciben entre la educación virtual y la educación presencial. Este primer momento de la investigación es fundamental para hacer ajustes en el instrumento y en la muestra seleccionada, entre otros aspectos.

Capital cultural y habitus en la conformación de representaciones sociales sobre las TIC

De acuerdo con Gilberto Giménez (2010), las representaciones sociales no sólo son un reflejo de la realidad, sino además son resultado de prácticas sociales que a lo largo del tiempo se conforman como estructuras que, de alguna manera, objetivan elementos como el contexto social e ideológico, la posición de los actores sociales en la sociedad, la propia historia del individuo y del grupo de pertenencia, y los intereses puestos en juego.

La perspectiva de Jodelet (2010) agregaría que la interrelación de todos estos elementos genera formas de conocimiento socialmente compartido, tiene una función práctica y aporta a la construcción de una realidad común sobre el conjunto social.

del proyecto es: *analizar la construcción de significados como resultado de procesos de actividad, en ámbitos educativos a nivel superior en México (zona metropolitana), lo cual permitirá evidenciar la forma en que los agentes se apropian de objetos de conocimiento, contando con la mediación de productos culturales tales como herramientas y sistemas de signos.*

El uso y la apropiación de las TIC entre los jóvenes indudablemente responden a una estructura que se ha construido a lo largo del tiempo como una relación multidimensional de lo cultural. Por lo tanto, concebimos la apropiación de las TIC entre jóvenes universitarios en dos niveles: por un lado, el aprendizaje fáctico, objetivado en la alfabetización digital, y por otro lado, la apropiación y reproducción simbólica de estructuras mentales interiorizadas.

En el primer aspecto, la objetivación cultural de las TIC, alude a lo que Pierre Bourdieu (1987) indica como "cultura material", es decir, formas materiales que adoptan los agentes en la vida cotidiana y en la construcción de identidad. Así vemos que la relación que los jóvenes establecen con las TIC tiene como punto de partida la socialización. Con base en ésta, se construyen "esquemas de percepción, de valoración y de acción" que interiorizan y que constituyen el fundamento de su relación con las TIC, con otros a través de las TIC, de los usos educativos de las TIC, por mencionar algunos ejemplos.

La diferencia que cotidianamente observamos en la familiaridad que las nuevas generaciones tienen respecto a la tecnología, a las generaciones anteriores, deriva justamente de cómo las TIC han pasado a formar parte del *habitus* de niños y jóvenes, es decir, han adquirido este tipo de habilidades y conocimientos hasta encarnarla en algo perdurable, hecha cuerpo –diría Bourdieu (1990)– como una disposición permanente. Al respecto, Gilberto Giménez (2005, 403) señala que "La noción nos recuerda entonces constantemente que se refiere a algo histórico, ligado a la historia individual, y que se inscribe en un modo de pensamiento genético, por oposición a modos de pensamiento esencialistas".

Esta noción de *habitus* se relaciona directamente con la posesión de un capital. Giménez afirma que el *habitus* ya es capital. Lo que nosotros observamos en este contexto es que *habitus* y capital cultural son dos elementos esenciales de las representaciones edificadas por los agentes, en este caso, sobre las TIC. Son

centrales en lo que Vigovsky concibe como el *núcleo* y la *periferia* de las representaciones sociales. El primero entendido como el centro duro de las creencias y valores que orientan la percepción del agente sobre todo cuanto le rodea y le hace actuar en consecuencia. La segunda comprendida como un ámbito para recibir nueva información, resultado de la evolución misma del agente social, que le permite procesarla y, en un momento dado, incorporarla al núcleo o simplemente desecharla.

El *habitus* se hace evidente en las prácticas sociales y culturales. En este caso particular nos interesa observar el uso que los jóvenes universitarios le dan a las TIC como parte de una estructura social representada por la institución educativa,[3] y que se manifiesta en prácticas académicas concretas, como es el uso de las plataformas tecnológicas en la educación virtual.

Se entiende por *habitus* a la generación de prácticas orientadas por una especie de sentido común manejado dentro de las estructuras sociales; es la activación de representaciones construidas socialmente. Se basa en la incorporación de lo social como resultado del espacio que cada sujeto ocupa en un campo determinado e incorpora hábitos que aprende de la observación, de la convivencia, de las condiciones que imponen, en este caso en particular, los profesores, los directivos, los compañeros, quienes generan una manera de percibir, pensar, concebir y producir las cosas, o lo que Bourdieu concibe como *arbitrario cultural*[4]

[3] Si bien en este texto no se aborda el vínculo con la institución como la estructura que enmarca las relaciones entre agentes y TIC, la consideramos como una referencia necesaria. Esperamos incorporar dicho enfoque en un avance posterior de esta investigación, pues no es un tema nuevo para nosotros. Al respecto elaboramos un artículo donde aplicamos la cultura institucional como elemento del *habitus* y de las prácticas educativas en la UAM Cuajimalpa, como elemento de nuestro trabajo de investigación. Véase García, C y Peñalosa, E. (2010, enero-junio). *El modelo educativo de la universidad como estructura fundamental de la enseñanza de la comunicación,* en Revista ALAIC, año VI, n° 10, pp. 124-135.

[4] Por "arbitrario cultural" Bourdieu entiende los significados seleccionados de manera arbitraria que definen objetivamente una cultura. Dicha selección se gesta a partir de las condiciones sociales donde adquieren coherencia. El arbi-

(Bourdieu 2002). Son formas simbólicas que contienen significados culturales que se expresan de múltiples maneras: modos de comportamiento, prácticas sociales, usos y costumbres, el vestido, la alimentación, la vivienda, objetos y artefactos. En el caso de la comunicación educativa hay diferentes soportes simbólicos como son los medios de transmisión de la información formal, no formal e informal, por ejemplo los libros, la tecnología, el discurso, el tiempo libre en espacios educativos, entre otros.

El uso de las tecnologías es más que un hábito, es decir: algo repetitivo, mecánico y reproductor. Hay que entenderlo como hecho *habitus,* lo que implica que es *poderosamente generador*. Tiende a reproducir la lógica que hay tras el uso de la tecnología, pero es transformador en el momento en que esta práctica de apropiación conlleva condiciones sociales que le imprimen connotación. Además del mero uso mecánico, implica el conocimiento de las condiciones de producción y del conocimiento que se requiere para entrar en relaciones sociales específicas.

Bajo estos supuestos teóricos nos planteamos la tarea de aplicar un cuestionario a jóvenes universitarios que nos diera información sobre el uso de las TIC y sobre sus representaciones sociales en IES públicas y privadas. Así lo especificamos en el siguiente apartado.

Acercamiento metodológico a un grupo piloto: universitarios y tic en la Ciudad de México

Para conocer en un primer momento los usos que los jóvenes universitarios hacen de la tecnología en escenarios como la educación virtual, elaboramos un cuestionario de quince preguntas que abordan diferentes niveles: formas de aprendizaje o de incor-

trario cultural es producto del enfrentamiento entre los grupos que detentan el poder y es expresión de los intereses objetivos materiales y simbólicos de los grupos dominantes (Bourdieu y Passeron 1998).

poración de las TIC a sus actividades diarias, usos cotidianos de las tic, logística e infraestructura y usos en el ámbito educativo a través de plataformas digitales.

Como uno de los propósitos principales consistía en probar el instrumento para su afinación, decidimos concentrarnos en este momento, en aquellos reactivos que nos dieran información sobre la percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC en educación virtual y su diferencia con la educación presencial.

Se aplicaron 161 cuestionarios en las siguientes IES:

IES PÚBLICAS		IES PRIVADAS	
UNAM	47	ITESM Campus Ciudad de México	30
UAM Cuajimalpa	60	ITESM Campus Santa Fe	24

Cuadro 1. Distribución de cuestionarios por IES

Las IES fueron seleccionadas bajo el criterio de considerarlas universidades importantes del país. La UNAM y la UAM (ésta última, nuestra casa de estudios) son dos instituciones públicas de carácter federal, con una amplia oferta de planes de estudio. Y en el caso del ITESM es conocida su trayectoria educativa relacionada con la tecnología. En este primer momento, decidimos concentrarnos en la Ciudad de México.

Consideramos que los capitales culturales institucionales que se fomentan en las diferentes IES son distintos y que tendrían que manifestarse en las respuestas de los entrevistados, sin embargo, no logramos percibir distinciones de fondo en los usos que los estudiantes hacen de las TIC en el entorno educativo. Ésta fue la principal aportación de tipo metodológico que tendremos que corregir en ejercicios subsecuentes. Aun así encontramos resultados interesantes en el uso pedagógico de las TIC, lo que muestra la percepción que los estudiantes tienen de la educación virtual en comparación con la educación presencial.

Las TIC como representaciones sociales en estudiantes universitarios de IES públicas y privadas

Los datos arrojados por las entrevistas indican que si bien los estudiantes de IES públicas e IES privadas se apropiaron por distintas vías de las TIC, en diferentes contextos sociales, culturales y económicos, hay un ámbito en el que se identifican: el educativo.

La tendencia de las respuestas señalan que los alumnos consideran que las TIC pueden llegar a ser buenas herramientas para la educación, que logran contener más información que un curso presencial, que tienen la capacidad de llegar a un mayor número de personas dispersas en diferentes puntos geográficos del país, sin embargo, al comparar la educación virtual con la presencial existe un rechazo en a la idea de que el aprendizaje sea igual o mejor que el ofrecido por la educación presencial.

Los autores de un estudio nacional auspiciado por la SEP, titulado *Representaciones y significados de las tecnologías de la información y la comunicación en la escuela primaria y secundaria*, quienes fueron coordinados por Diego Lizarazo de la UAM Xochimilco, abordan el problema de apropiación de las TIC como un asunto de *tecno-cultura* en la cual destacan dos aspectos: por un lado, el entramado tecnológico al que aluden, articulándose en complejas redes entre diferentes dispositivos que propician la remediación o contaminación –por así llamarlas– de diferentes formas o medios de comunicación y, por otro lado, las consecuentes relaciones sociales que se desprenden de su acercamiento y uso. Es decir, es imposible comprender las TIC únicamente desde una visión de la "maquinaria" en sí misma, como señero elemento determinante de su apropiación, sino que inevitablemente conlleva la exploración de variables históricas, sociales y culturales, entorno fundamental de su manifestación.

En el caso de los alumnos que actualmente cursan la educación superior (con base en las entrevistas realizadas en nuestro estudio) podemos observar que su apropiación sobre las TIC se

dio fundamentalmente por la coyuntura del momento histórico entre el avance tecnológico y su generación, por la ubicación geográfica de la mayoría de los estudiantes entrevistados (Ciudad de México), incluso por su condición como universitarios y las exigencias del sistema educativo. Estos son aspectos que constituyen procesos de realidades sociales que son materializadas a la vez que interiorizadas por los actores.

Por una parte, hacen referencia a mundos objetivados, es decir, a reglas e instituciones que operan más allá de los individuos, que imponen límites y márgenes de acción, como son concretamente, por ejemplo, los cursos en línea. Y por otro lado hay un ámbito más flexible y móvil que constantemente actualiza la conformación de representaciones sociales en torno al uso de las TIC, como ocurre con las redes sociales y Youtube, por mencionar algunos casos. Estos elementos que Giménez (2010) –al igual que otros estudiosos del tema– llama la *periferia* de las representaciones sociales "están constituidos por estereotipos, creencias e informaciones cuya función principal parece ser la de proteger al núcleo acogiendo, acomodando y absorbiendo, en primera instancia, las novedades incómodas".

En la relación entre el núcleo central y la periferia en el uso de las TIC, los actores fraguan e intercambian diferentes tipos de capital cultural, objetivado, incorporado y hasta institucionalizado,[5] para el caso del uso de la tecnología en el ámbito educativo. A la vez que se suscriben mundos interiorizados, subjetivos, que irradian percepciones y conocimientos sobre sus representaciones de las TIC, la educación, y de las TIC en la educación.

[5] Bourdieu explica que el capital cultural incorporado es bajo "la forma de disposiciones duraderas del organismo; en el estado objetivado, bajo la forma de bienes culturales, cuadros, libros, diccionarios, instrumentos, maquinaria, las cuales son huella o la realización de teorías o de críticas a dichas teorías, y de problemáticas, etc.; y finalmente en el estado institucionalizado, como forma de objetivación muy particular, porque como se puede ver con el título escolar, confiere al capital cultural –que supuestamente debe garantizar– propiedades totalmente originales" (Bourdieu 1987, 12).

El resultado de las entrevistas muestra el carácter lúdico que tienen las TIC en los estudiantes universitarios, se manifiestan a favor de su uso en diferentes ámbitos, el social, el profesional, incluso el educativo.

Sin embargo, en este último aspecto observamos una contradicción que, evidentemente tiene que ver con la representación culturalmente construida a lo largo de sus trayectorias como estudiantes. Conciben que la figura del profesor es importante en su formación académica. Su inmersión en el sistema educativo desde niños se ha basado en procesos de enseñanza-aprendizaje que han girado en torno a la relación con el profesor (como figura legítima de autoridad y/o autoritaria) con el alumno.

Éste ha sido el principio de toda lógica en las prácticas académicas, arraigado como sistema de disposiciones construidas a lo largo del tiempo que ha dado fundamento a prácticas y conductas en el contexto educativo. Este principio ha sido más fuerte y consistente que la incorporación de las TIC en el proceso educativo. Se ha intentado modificar el enfoque en los modelos educativos, colocando al alumno en el blanco del proceso, confiriéndole particular importancia a la autonomía: el estudiante como responsable de su propio aprendizaje y el profesor como orientador del proceso.

Aun cuando diversas IES han planeado y diseñado acciones con este fin, el sistema de disposiciones de las prácticas académicas continúa arraigado en una conducta absolutamente regular: la relación de cercanía entre alumnos y profesores.

En el estudio piloto en el que incluimos estudiantes de diferentes licenciaturas, en las IES públicas y privadas antes mencionadas, se manifiesta que:

- las TIC tienen una trayectoria histórica desde la década de los 80 que las legitiman como herramientas necesarias para el desarrollo académico y profesional,
- como formas sociales producto del devenir de la tecnología en los diferentes ámbitos de la vida social y, particularmente,

del educativo; han sido reproducidas y apropiadas como prácticas e interacciones cotidianas,

- en consecuencia, son una herencia del pasado sobre la que han ido adicionándose nuevos usos y concepciones.
- Sobre este aspecto hubo declaraciones como las siguientes:

a. La concepción que se tiene de la figura y quehacer del profesor. En este ámbito encontramos la mayor argumentación de su rechazo a la eficiencia de la Educación virtual. Si bien el 43.1%[6] de los entrevistados en IES públicas y el 57.6 % de los entrevistados en IES privadas señalan que sí tomarían un curso virtual, el 45.4% de los entrevistados en IES públicas y el 33.1% de los entrevistados IES privadas afirman que este tipo de educación es menos eficaz que la educación presencial, debido, sobre todo, a la ausencia del profesor, según se expone en el siguiente cuadro.

b.

Escuelas públicas		Escuelas privadas	
UAM	UNAM	ITESM-CCM	ITESM-SF
No: 48.3%	No: 42.5	No: 30%	No: 33.3%
Sí: 41.6%	Sí: 44.6 %	Sí: 53.3%	Sí: 62%
Quizá: 10%	Quizá: 12.7%	Quizá: 16.6 %	Quizá: 4.1%

Cuadro 2. Distribución de las respuestas ante la pregunta: ¿Tomarías un curso en educación virtual?

Al respecto declaran que en los cursos en línea:

- no hay una figura de autoridad
- no siempre existe una retroalimentación
- no hay una persona que te presione

[6] De todos los porcentajes relacionados con el cuadro 2, se presentan los promedios.

- no te resuelven tus dudas inmediatamente
- hace falta un maestro que explique
- necesitas orientación del maestro
- la presencia del profesor enriquece el aprendizaje
- presencialmente se cuenta con una persona preparada (es decir, virtualmente no se está seguro de ello)
- se requiere del contacto con el profesor y los compañeros

c. De esta forma podemos observar la representación socializada que se tiene del quehacer del profesor: él es la figura de autoridad que explica y orienta, pero también que presiona la tarea del alumno. El autoaprendizaje queda totalmente desdibujado.

d. Otro de los argumentos por el cual se rechaza la Educación virtual es por la concepción que se tiene del alumno. Observamos que los educandos se asumen como distraídos, supeditados a una autoridad, rehúsan la responsabilidad de dirigir, llevar su propio aprendizaje. Al respecto sus declaraciones fueron:

- se requiere compromiso
- primero debemos educarnos para ser autodidactas
- es mucha responsabilidad
- hay más distracciones
- no se tiene presión
- en méxico no se tiene cultura de autonomía
- si el maestro exige le echas más ganas

A través de estas respuestas podemos reconstruir la representación que se tienen los estudiantes de sí mismos, la cual esencialmente se mueve en torno a la disciplina: el alumno no se autorregula, por lo que necesita de diversas coacciones que lo obliguen a realizar sus actividades.

e. El último ámbito de argumentación para rechazar la educación en línea se refiere al diseño de los cursos.
   Los entrevistados afirman que los contenidos de aprendizaje no son los suficientes o su revisión es somera. Declaran lo siguiente:

   - la cantidad de información es menor
   - la distribución del tiempo en la presencial es mejor
   - la información no es explícita
   - se revisan menos temas y con menor profundidad
   - es fácil copiar en las tareas

Observamos aquí representaciones en torno a tres elementos primordiales en la educación: el profesor, el alumno y el diseño del curso. De los entrevistados de IES públicas el 60.7% y de IES privadas opinan que la educación virtual es menos eficaz. De acuerdo a sus declaraciones, los entrevistados conciben la educación de una forma muy tradicional en la cual el profesor ejerce un rol activo de poder, dirección y conocimiento, en tanto que el alumno se presenta como un ser dependiente de la figura del profesor.

Es importante señalar que, de acuerdo al *cuadro 3,* el 18.6% de los entrevistados de IES públicas y el 16.6% de entrevistados en IES privadas conciben la educación virtual igual de eficiente que la presencial, pues señalan básicamente que el aprendizaje está en el entorno (en el diseño) no en el profesor, y que todo es una cuestión de actitud por parte del alumno.

IES públicas	IES privadas
Más eficaz: 4.6 %	Más eficaz: 0%
Menos eficaz: 60.7%	Menos eficaz: 74%
Igual: 18.6%	Igual: 16.6%
Depende: 8.4%	Depende: 27%
No sé: 7.4%	No sé: 0%

Cuadro 3. Eficacia de la educación virtual respecto a la educación presencial

Sólo el 4.6% de los entrevistados en las IES públicas responde que la educación virtual es más eficaz que la presencial por las siguientes razones:

- te enseña a ser autodidacta
- existe una relación directa con los textos
- se rompe con la estructura de espacio y tiempo
- gran accesibilidad de información

Estas razones apuntan a características específicas de la tecnología, las cuales son altamente valoradas para el aprendizaje, aunque esto sólo sea por un 4.6% de los entrevistados.

El porcentaje restante de la entrevistas corresponde a las respuestas de “no sé” o “depende”.

Conclusiones

Las representaciones que los universitarios han configurado socialmente sobre el uso de las TIC en el ámbito educativo constituyen un capital cultural interiorizado y puesto en juego de acuerdo al lugar que el actor ocupa en las relaciones con otros (profesor, compañeros, directivos o funcionarios). Dicho capital forma parte importante de un esquema de percepción sobre la realidad académica, sobre la comunicación que los estudiantes realizan en el entorno educativo e, incluso, sobre un proceso de reflexión y análisis intersubjetivo, importante en el proceso de legitimación de las TIC como herramientas de trabajo y de comunicación en entornos académicos. En este contexto, se observa que la mayoría de los estudiantes reconoce los siguientes usos de las plataformas educativas. Éstas son utilizadas para:

- subir tareas
- revisar las instrucciones

- comunicarse con los compañeros
- descargar archivos
- hacer exámenes
- comunicarse con el profesor
- mantenerse al tanto de la información

Se observa, pues, que los estudiantes han interiorizado las plataformas como herramientas que les son útiles en su ámbito académico. Es importante recordar que los actores se apropian realmente de las TIC cuando éstas se constituyen justamente como un capital cultural incorporado, es decir, hay un trabajo de inversión del sujeto a lo largo del tiempo. Es un trabajo personal a raíz de una representación social sobre la tecnología vista como algo transformador del ser. Bourdieu, (1987, 13) diría “una propiedad hecha cuerpo que se convierte en una parte integrante de la ‘persona’, un hábito”.

Los estudiantes universitarios valoran el uso de las tecnologías en forma casi espontánea; ellos llegaron al mundo cuando las TIC iniciaban históricamente un fuerte proceso de legitimación como herramientas en un mundo globalizado en lo que Jeremy Rifkin (1999) define como era del acceso, es decir, aquella donde las relaciones comerciales, el comportamiento de la política, la identidad humana, la generación de la cultura, la socialización de los individuos, la vida laboral y la trayectoria académica se han visto modificadas de cierta forma por la llegada particularmente de internet, y en general por los avances en las tecnologías digitales.

El uso y, especialmente, la apropiación de las TIC forman parte de una organización social de significados interiorizados, que se manifiestan en diferentes entornos –además del educativo– en forma más o menos estable, como esquemas o representaciones compartidas, en este caso entre jóvenes universitarios y “objetivados en formas simbólicas, todo ello en contextos históricamente específicos y socialmente estructurados” (Giménez 2010, 135).

La tendencia homogénea en las respuestas de los entrevistados de IES públicas y de IES privadas nos lleva a pensar que la

cultura en torno a las tecnologías, en esta generación, ha conformado una estructura cognitiva y un sistema simbólico que se expresan en pensamientos, percepción y acciones concretas. Todos ellos manifiestan que utilizan la computadora, por ejemplo, para acceder a lo que nosotros reconocemos como tres esferas específicas: ámbito social (redes sociales, *messenger*), ámbito lúdico (jugar, descargar música, ver películas) y el ámbito educativo (editar, graficar, programar, investigar, tomar apuntes). Esto nos muestra que para estos estudiantes universitarios las TIC forman parte de su *habitus* en tanto que son esquemas sistemáticos que metódica e históricamente se han incorporado como capital cultural, independientemente de la vía por la cual adquirieron la habilidad de apropiarla.

Lo que apreciamos es una fuerte contraposición entre dos ámbitos de su *habitus*, por así decirlo*:* por una parte esta incursión casi orgánica en las TIC con un marcado uso social y lúdico en primer término, y educativo, en un segundo lugar. La apropiación de las TIC requieren, además de conocimientos meramente técnicos, autonomía en el aprendizaje y desarrollo del uso de los medios digitales como herramientas para la construcción de conocimiento mediante la interacción con los elementos de los ámbitos educativo y cultural.[7]

El entorno educativo lo constituyen los programas, actores, actividades y herramientas con lo cual los estudiantes interactúan en el proceso de construcción de conocimientos y significados académicos; asimismo, los estudiantes participan en comunidades dentro y fuera de la escuela, que representan otra dimensión del análisis de las interacciones educativas: el nivel cultural, en el cual el estudiante participa en las actividades de construcción de significados mediante el intercambio simbólico.

[7] Como pueden ser el social, el político, el económico, entre otros.

Bibliografía

Bourdieu, Pierre. 1987. "Los tres estados del capital cultural". En *Sociológica*, año 2, Nº 5, UAM-Azcapotzalco.

————. 2002. *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.

Cabero, Almenara, Julio 2007. "La interacción en el aprendizaje en Red: Uso de herramientas, elementos de análisis y posibilidades educativas". Recuperado el 08 de enero de 2011, de http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/jca18.pdf.

Consejo de Especialistas para la Educación. 2006. *Los retos de México en el futuro de la educación*. México: Secretaría de Educación Pública.

Dijkt, Teun van. 2005. *El discurso como interacción social*. Vol. II. Barcelona: Gedisa.

Ferreira Gravié, Ramón. s/f. "Hacia nuevos ambientes de aprendizaje". Acceso el 10 de abril de 2011. http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/lecturas_BB/nuevos_ambientes.pdf.

García Aretio, Lorenzo. 2001. "La educación a distancia: de la teoría a la práctica". Acceso el 10 de abril de 2011, http://148.201.94.3:8991/F?func=direct¤t_base=ITE01&doc_number=000152527.

Garrison, Randy. 2000. "Theoretical challenges for distance education in the 21st century: a shift from structural to transactional issues". *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1: 1-17.

Giménez, Gilberto (ed.). 2010. *La sociología hoy*. Chile: Ediciones Universidad Católica Silva Henríquez.

————. 2005. *Teoría de análisis de la cultura*. Vol. I. México: CONACULTA-ICOCULT.

Holmberg, Borge. 2000. "Status and trends of distance-education research" en E. Wagner, y A. Szücs (Eds.), *Research and innovation in open and distance learning 1-5*. Prague: European Distance education Network.

Joas, Hans 2009. "Interaccionismo simbólico". En Giddens, Anthony, *et al*. *La teoría social hoy*. Barcelona: Alianza Editorial.

Jodelet, Denisse. 2010. "El movimiento de retorno al sujeto y el enfoque de las representaciones sociales". En Gilberto Giménez *et al*. *La sociología hoy: debates contemporáneos sobre cultura, individualidad y representaciones sociales*. Santiago: Ediciones Universidad Católica Silva Henríquez.

Lizarazo, Diego. 2010. *Representaciones y significados de las tecnologías de la información y la comunicación en la escuela primaria y secundaria*. México: Secretaría de Educación Pública.

Moore, Michael. 1989. citado por Jesús Salinas "El diseño de procesos de aprendizaje cooperativo en situaciones virtuales" p. 165, en *Redes de comunicación en la enseñanza*. Francisco Martínez Sánchez (compilador). 2003. Barcelona: Paidós.

Rifkin, Jeremy. 2000. *La era del acceso*. Barcelona: Paidós.

Ritzer, George. 2001. *Teoría sociológica contemporánea*. México: Mc Graw Hill.

Saba, Farhad. 2000. "Research in distance education: a status report." *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1: 1-9.

Scolari, Carlos Alberto 2008. *Hipermediaciones. Elementos de una teoría de la comunicación digital interactiva*. España: Gedisa.

Sierra, Francisco. Febrero 2000. "Comunicación educativa y economía política. Apuntes sobre políticas culturales e innovación tecnológica". *Revista Latina de comunicación social*, núm. 2: 78-108.

Tomlin, Forrest, Pu Ming Ming y Kim Myung Hee. 2001. "Semántica del discurso". En Teun A van Dijk, *El discurso como estructura y proceso*. Barcelona: Gedisa.

ANÁLISIS DE ACTITUDES NEGATIVAS CON RESPECTO AL USO DE LAS TIC EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Margarita Espinosa Meneses, Caridad García Hernández y Eduardo Peñalosa Castro[1]

Introducción

El presente trabajo constituye un primer acercamiento al análisis de las valoraciones que los docentes y alumnos expresan en torno al uso de la tecnología como herramienta que apoya o no el proceso de enseñanzaaprendizaje. Consideramos que el conocimiento de dichas conceptualizaciones nos permitirá incidir de una manera más certera en la apropiación y uso de las tecnologías en el ámbito académico.

Es importante señalar que este estudio se inserta en el marco de trabajo que ha llevado a cabo el grupo de Comunicación Educativa de la UAM-C, el cual tiene como objetivo: *analizar la*

[1] Departamento de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. Correos e: mmeneses8@gmail.com; caridadgarcia.66@gmail.com; eduardo.penalosa@gmail.com.

construcción de significados derivados de actividades académicas, con el fin de evidenciar la forma en que los agentes se apropian de objetos de conocimiento.

En este marco, el objetivo del presente trabajo es identificar las actitudes que los docentes y alumnos poseen con respecto a las TIC en el ámbito educativo, lo que permitirá trazar rutas de acción que apoyen un uso efectivo de estas herramientas por parte de los actores educativos. Para ello, se contó con 36 entrevistas realizadas a docentes de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y con 160 cuestionarios de preguntas abiertas aplicados a alumnos de nivel profesional.[2] En ambos instrumentos se cuestionó en torno al uso que le daban, docentes y alumnos, a las TIC en el ámbito de la educación.

Las entrevistas a los profesores exhibieron diversos grados en el uso de las TIC, los cuales van desde un rechazo a estas herramientas (por no considerarlas efectivas) hasta su apropiación (lo que permite conceptualizarlas como motores que transforman al usuario). Es importante destacar que el presente trabajo sólo enfoca el primer polo, es decir, las respuestas que rechazan el uso de las TIC (14%),[3] pues consideramos pertinente destacar, en este primer acercamiento a los datos, las razones expuestas por los profesores para no utilizarlas, ya que éstas influyen en la conformación de representaciones que tiene un grupo determinado, pues –como se sabe– mediante la interacción social se conforman, mantienen y reproducen conceptualizaciones de la realidad, las cuales quedan inscritas en diversas marcas conte-

[2] Es importante aclarar que de los 160 cuestionarios, 100 corresponden a escuelas públicas (UNAM y UAM) y 60 a una escuela particular (Tecnológico de Monterrey); pues otro punto de interés del Grupo de Comunicación Educativa es saber si existe alguna diferencia entre la conceptualización de las TIC en los alumnos de las escuelas públicas con respecto a los alumnos de las escuelas privadas.

[3] Como se mencionó, este trabajo representa un primer acercamiento al análisis de los datos. En trabajos posteriores se presentarán los diferentes grados de uso y apropiación de las TIC por parte de los docentes de la UAM. Aquí nos interesa destacar las actitudes negativas hacia su utilización, lo que nos ayudará a comprender las dificultades de la apropiación de un elemento.

nidas en el discurso. Un tipo de construcción que refleja dichas conceptualizaciones son las actitudes o valoraciones que el hablante manifiesta en torno a un elemento concreto (Condor y Antaki 2001). De este modo, se ha elegido el análisis del discurso como método de estudio, pues éste permite conocer las expresiones lingüísticas, considerando el contexto de producción y los significados subyacentes.

La interacción y el discurso

Para este estudio se ha elegido el concepto de interacción como noción central que permite revisar la influencia ejercida entre docentes y alumnos desde una perspectiva comunicativa, pues nos interesa destacar la manera en que se ejerce presión sobre el otro a través del lenguaje.

La palabra "interacción" es definida por la Academia de la Lengua como una "acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, agentes, fuerzas, funciones". Dentro del ámbito educativo, este término ha sido utilizado por Moore (1989) para aludir a la relación que se establece entre estudiante-contenidos; estudiante-profesor; estudianteestudiante; pero también es utilizado por autores como Cabero (2007) para referirse específicamente a una relación entre sujetos, a un tipo de actividad sociocultural situada, la cual puede efectuarse presencial o virtualmente.[4] Esta definición es la que se sigue en este trabajo, pues la interacción humana desempeña un papel central dentro de la cultura, dentro de la aprehensión del conocimiento y se da principalmente a través del discurso.

[4] En el ámbito educativo existe imprecisión entre el uso de los términos "interacción" e "interactividad". Aquí, seguimos la diferenciación que algunos autores han realizado sobre estos dos términos: comprendemos la "interacción" como la influencia recíproca entre humanos; en tanto que el término "interactividad" es utilizado para designar "la relación del sujeto que aprende con el contenido de enseñanza" (Ferreiro Gravié 2002).

El papel que desempeña el lenguaje dentro de una cultura ha sido siempre una línea de investigación para la comprensión de fenómenos sociales, esto lo demuestra el interés por su estudio que diversas disciplinas han manifestado: el interaccionismo simbólico de Mead; la filosofía lingüística, desde Wittgenstein hasta Austin; la antropología lingüística de Sapir y Whorf. Todas ellas son escuelas que han visto en el lenguaje no sólo un medio de comunicación, sino un conducto a través del cual se crea este mundo social en el que vivimos (*cfr.* Condor y Antaki 2001, 472).

A partir de la década de los sesentas surge un interés por el discurso, concebido éste como una unidad comunicativa por encima de la oración, es decir, el acercamiento a este campo implica el estudio de todos los elementos que inciden en una comunicación: texto, interlocutores, situación y cualquier elemento que intervenga en la producción e interpretación del texto comunicado. Se trata de un enfoque funcionalista que apunta al estudio de la lengua en uso.[5]

De este modo, el análisis del discurso supone desentrañar el propósito comunicativo, interpretar los significados sociales implicados en la temática, en las preguntas, en las órdenes, en fin, en los actos de habla que se ejecutan en el momento de la comunicación. Así pues, mediante las interacciones cotidianas que llevan a cabo los interlocutores, se transmiten significados, se construyen sentidos y se reflejan los roles e identidades ejercidos activamente en diferentes marcos comunicativos (en el ámbito laboral, en el religioso, en el familiar, en el escolar: como docentes, como alumnos...), todo ello se manifiesta en los discursos, pues éstos se articulan a partir de un conocimiento social y cultural; en consecuencia, mediante las interacciones, los sujetos adquieren cierto tipo de conocimiento, pero también patrones de comportamiento.

[5] En contraposición, está la perspectiva formalista o estructural, la cual concibe al lenguaje como un fenómeno mental, al que hay que estudiar de manera autónoma.

Las actitudes de los docentes

Con base en el marco anterior se presenta una primera aproximación a los datos del *corpus* (36 entrevistas). Se muestran las valoraciones que algunos docentes (14% de la muestra: cinco entrevistados) expresaron sobre el uso de la computadora y el internet como apoyo a su labor docente. Sus respuestas resultan significativas si se considera que influyen en la forma en que los alumnos perciben, a su vez, la utilidad de las nuevas tecnologías como soporte de su aprendizaje: si se valora positiva o negativamente una entidad se argumenta, de algún modo, hacia una posición determinada.

Ante la pregunta: ¿De qué manera el uso de la computadora e internet constituye un apoyo para su labor como docente? Un entrevistado respondió:

> (1) *En la docencia me gusta más lo tradicional, me gusta más trabajar con ellos, incluso que me hagan sus reportes de lectura a mano que en la computadora, siento que, que lo leen mejor y al escribirlo mal, incluso al hacerlo a mano, se enseñan a escribir más, que hacerlo en la computadora.*

Un segundo entrevistado señaló:

> (2) *No, en realidad no me falta hacer eso y sé que hay aulas virtuales, sé que puedo mandar cosas por internet para que las bajen y las lean y todo eso, pero soy un poco clásico, o sea viejo, en ese sentido, y no, eso no lo uso.*

Otro de los entrevistados manifestó lo siguiente:

> (3) *Pienso que sigue siendo como a la antigüita: vas a la clase, ahí les dejas la instrucción y, al menos yo, soy de las personas que "me entregas impreso el día que te toca", porque si no, sucede que el pretexto es que*

no me llegó (el) correo... "yo lo envié y nunca me dijo que sí lo recibió", entonces es mejor entregado así, impreso funciona más.

La opinión de otro docente fue:

(4) *Bueno depende... Aquí somos en la universidad, en la UAM, somos profesores investigadores. Como investigador sí la utilizo; como profesor no. No utilizo medios visuales para dar mis cursos porque no los necesito.*

Un último entrevistado que muestra el rechazo específico a la computadora e Internet expresó:

(5) *Me sirve más que nada como medio de comunicación, pero que yo me ponga a buscar información por internet, muy pocas veces. Me cuesta mucho trabajo. Para mí, el papelito habla más que mil palabras. Yo les digo a los alumnos "a mí no me mandes trabajos por internet. No te los voy a recibir, porque a mí la vista se me va".*

Como se observa, existen en estas respuestas valoraciones negativas en torno al uso de esta tecnología dentro del ámbito de la enseñanza. Dichas valoraciones quedan implícitas en las siguientes afirmaciones:

En (1) "Me gusta trabajar con ellos". Con esta aserción se alude a una relación presencial y se valora ésta por encima de la comunicación a distancia. "Que me hagan sus reportes de lectura a mano". Aquí se privilegia la escritura a mano como un medio que apoya mejor el aprendizaje: la escritura a mano conlleva mayor focalización de los contenidos del tema.

En (2) "no, en realidad no me hace falta eso"; esta opinión implícita el hecho de que las nuevas tecnologías no agregarían algo esencial a su forma de impartir la enseñanza. "Soy un poco clásico", "o sea viejo en ese sentido" (2). Nuevamente la alusión a una enseñanza tradicional, la cual toma como modelo para su práctica docente.

"Soy de las personas que 'me entregas impreso el día que te toca'" (3), porque si no sucede que el pretexto es que no me llegó [el] correo". Con ello se alude a la existencia real de fallas de un servidor, que son tomadas como pretextos por los alumnos cuando no entregan alguna actividad. Es decir, la entrega puntual de actividades es más segura presencialmente.

"No utilizo medios visuales para dar mis cursos porque no los necesito" (4), aquí se reduce toda la potencialidad de recursos de estas tecnologías solamente a lo visual. Se puede deducir un desconocimiento de las herramientas.

"Para mí el papelito habla más que mil palabras" (5). Nuevamente se implícita desconfianza en la información que se maneja por internet. Asimismo, se alude a que la herramienta desgasta al usuario.

Resulta significativo contrastar estas opiniones derivadas de experiencias reales con los objetivos y bondades que describen diversos autores acerca del uso de las TIC en la educación, tales como la creación de nuevos lenguajes y nuevos escenarios de aprendizaje, formas nuevas y diversas de comunicación, maneras diferentes de estructurar la información. Ante estas discrepancias, vale la pena reflexionar en torno a las etapas de desarrollo de competencias para el uso de las tecnologías en el aprendizaje; son tres fases propuestas por el Departamento de Educación de Victoria, Australia (citado por García 2009):

> La primera etapa se describe como la exploración de las nuevas posibilidades que ofrecen las tecnologías para el aprendizaje, desarrollo de nuevas habilidades y la comprensión del papel que pueden jugar las TIC en el aula.
>
> La segunda etapa se dirige a perfeccionar las habilidades personales, la incorporación de las TIC en la enseñanza y el desarrollo de prácticas de clase que integran las tecnologías del aprendizaje.
>
> La tercera etapa supone el desarrollo de habilidades avanzadas, exploración de las posibilidades innovadoras para la clase del uso de la

> tecnología y la posibilidad de compartir el conocimiento y las habilidades con otros (García 2009, s/p).

Es un hecho que la totalidad de los docentes entrevistados (36) se encuentra en etapas diversas con respecto a la apropiación de la tecnología para usos educativos. Si nos enfocamos a esta primera muestra del corpus (14%), se observa que ninguno de los entrevistados reconoce mayores ventajas del uso de estas herramientas en su labor docente, es decir, que ni siquiera se ha ingresado a la primera fase de competencias del uso de las TIC en el aprendizaje. Sin embargo, cuando se cuestiona a estos mismos entrevistados sobre las ventajas de la computadora y el internet dentro de su uso personal aparecen valoraciones positivas. Los entrevistados expresan que estas herramientas les han facilitado tareas como:

- búsqueda de información
- les han brindado mayor facilidad para el procesamiento de datos estadísticos
- les permiten comunicarse a distancia
- mandar y recibir información de forma instantánea

Las respuestas remiten a algunas de las características generales de las TIC: inmediatez, interactividad, transmisión de información, es decir, los docentes conocen los rasgos básicos de estos medios, sin embargo para el uso educativo se requiere de una mayor exploración del uso que dichas herramientas pueden brindar. Aunado a ello, la incorporación de las TIC al ámbito educativo demanda la existencia real de un diseño que comprenda los objetivos, los contenidos, las habilidades que se desean desarrollar, en fin, la creación de una situación de aprendizaje que emplee las diversas posibilidades que brindan las TIC.

Ahora bien, veamos la contraparte de los profesores, es decir, los alumnos. Se mostrarán los argumentos que manifiestan para aprobar o no el uso de las TIC como apoyo a su aprendizaje.

Opinan los estudiantes

Como se ha mencionado, el discurso involucra argumentos que apoyan la visión del mundo del que habla y por ello, mediante la práctica discursiva, se realiza presión sobre las opiniones del interlocutor. Al defender un punto de vista, el hablante da prominencia a un tipo de información por encima del resto, con lo cual pretende –muchas veces de manera inconsciente– reproducir los significados y jerarquías que él posee en la mente de su destinatario; así, los sujetos actuarán en consecuencia. Por ello resulta importante revisar las actitudes que el alumnado tiene con respecto al uso de las nuevas tecnologías dentro de su ámbito educativo.

Ante la pregunta específica: "Desde tu perspectiva, ¿las TIC apoyan o no el proceso educativo?"; el 12% respondió que no apoyan en nada porque "existen muchas trabas para poder acceder a la información" o "en nada, porque no hay cultura de su uso en México". Asimismo, expresaron opiniones como las siguientes, en las que reflejan que el aprendizaje mediante el uso de las tecnologías digitales es más autónomo, por lo que se requiere tener otras actitudes:

- se requiere compromiso
- primero debemos educarnos para ser autodidactas
- es mucha responsabilidad
- hay más distracciones
- no se tiene presión
- en méxico no se tiene cultura de autonomía
- si el maestro exige, le echas más ganas

El 88% manifestó que las TIC sí apoyan la enseñanza. Dentro de este universo, el argumento que tuvo mayor recurrencia (44%) fue el de la facilidad de adquirir y enviar información, se manifestó con respuestas como las siguientes:

- la información llega rápidamente y hace que sea más accesible por lo que la educación se desarrolla más rápido
- apoyan haciendo más fácil el acceso a la información
- apoyan para el intercambio de la información

El segundo argumento que se presenta (17%) refiere a la idea de que las TIC son herramientas que refuerzan el aprendizaje:

- nos dan a conocer nuevos ámbitos de estudio.
- ayudan con recursos visuales, material didáctico, además de ejercicios de repaso
- amplían las técnicas de estudio y tal vez de investigación
- proporcionan herramientas que facilitan el aprendizaje: multimedia, cuestiones visuales

El 14% de los entrevistados ofrece como razón la facilidad de comunicarse desde lugares lejanos:

- apoyan haciendo que no haya barreras de distancia
- dan la oportunidad de hacer llegar la educación a personas que no pueden acceder a ella por falta de tiempo
- la educación se vuelve móvil, no es necesario estar en el aula de clases o saber tus calificaciones, lo puedes ver desde tu celular, incluso

Estos tres argumentos fueron los que obtuvieron mayores registros.[6] Creemos que las razones expuestas por los estudiantes

[6] Otro 19% de los entrevistados se muestra a favor de que las TIC sí apoyan la educación, pero su argumentación es vaga: “Sabiendo cómo emplearlas resolverán

representan ideas centrales que poseen sobre el tema; han elegido su mejor argumentación para defender su postura y con ello convencer a su interlocutor de la visión que tienen.[7] En consecuencia, los argumentos expuestos (el orden que eligieron para presentarlos, las palabras seleccionadas) son sustanciales porque reflejan su experiencia y sus conceptualizaciones.

Al igual que los docentes, los alumnos destacan la posibilidad que las nuevas tecnologías les ofrecen para conseguir y enviar información y el poder salvar distancias dentro de la comunicación.

Conclusiones

El análisis de los datos evidenció diferentes grados de competencias de los docentes de la UAM con respecto al uso de las TIC en su práctica docente.

El 14% de la muestra declaró su rechazo al uso de las TIC en su práctica como profesores por considerar que éstas no aportan ventajas sobre la forma tradicional de enseñar. El 12% del alumnado manifestó que las TIC no apoyan en nada el proceso de su aprendizaje.

Estos porcentajes brindan una idea del tamaño del grupo que no observa ventaja alguna en el uso de las TIC dentro del ámbito de la enseñanza formal. Dichas valoraciones evidencian un desconocimiento de las herramientas tecnológicas, por una parte, y fallas técnicas derivadas, en ocasiones, por un inadecuado soporte.

problemas de educación"; "Creo que son una alternativa para los nuevos medios educativos"; "Mucho, porque hacen sugerencias para mejorarlo". El 6% restante argumenta en torno a la disminución de trabajo físico que se requiere para la realización de las actividades: "simplifica el trabajo"; "ahorra esfuerzo".

7 Aunque sus respuestas no forman parte de un discurso argumentativo como tal; se presentan razones a favor de una posición, es decir, la argumentación subyace en sus respuestas e incluso en las descripciones que realizan, pues como señalan Anscombre y Ducrot los significados informativos de las frases "son derivados de un componente más profundo, puramente argumentativo" (1994, 214).

Consideramos que las actitudes y valoraciones expresadas en los discursos de ambos grupos son importantes, en la medida en que ejercen presión sobre la opinión de otros interlocutores. En este sentido, las respuestas de los entrevistados deben considerarse como una guía de actuación para los que ven en las TIC una opción viable para el crecimiento del ámbito educativo.

Como se mencionó al principio de este texto, los resultados y comentarios presentados constituyen un primer acercamiento a la interpretación de los datos. El vislumbre de un terreno que se empieza a andar.

Bibliografía

Austin, J.L. 1990. [Trabajo original publicado en 1962]). *Palabras y acciones. Cómo hacer cosas con las palabras*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Anscombre, J.C. y Ducrot, O. 1994. *La argumentación en la lengua*. Madrid: Gredos.

Cabero Almenara, Julio. 2007. La interacción en el aprendizaje en Red: Uso de herramientas, elementos de análisis y posibilidades educativas. Recuperado el 08 de enero de 2011, de http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/jca18.pdf

Condor, S. y Ch. Antaki. 2001. "Cognición social y discurso". En. *El discurso como estructura y proceso,* Teun, van Dijkt (ed.). Barcelona: Gedisa.

Consejo de Especialistas para la Educación. 2006. *Los retos de México en el futuro de la educación*. México: Secretaría de Educación Pública.

Dijkt, Teun van. 2005. El discurso como interacción social. Vol. II. Barcelona: Gedisa.

García-Valcárcel, A. 2009. *Educación y tecnología*. Recuperado el 15 de noviembre de 2011 de http://web.usal.es/~anagv/arti1.htm

Giménez, Gilberto. 2010. (ed.). *La sociología hoy*. Chile: Ediciones Universidad Católica Silva Henríquez.

Joas, Hans. 2009. "Interaccionismo simbólico". En Giddens, Anthony, *et al*. *La teoría social hoy*. Barcelona: Alianza Editorial.

Moore, Michael. 1989. Citado por Jesús Salinas "El diseño de procesos de aprendizaje cooperativo en situaciones virtuales" p. 165, en *Redes de comunicación en la enseñanza*. Francisco Martínez Sánchez (compilador). 2003. Barcelona: Paidós.

Tomlin, Forrest, Pu Ming Ming y Kim Myung Hee. 2001. "Semántica del discurso". En Teun A. van Dijk. *El discurso como estructura y proceso*. Barcelona: Gedisa.

ATENCIÓN A LA SALUD ENTRE MAYAS YUCATECOS: UNA PROPUESTA DE COMUNICACIÓN

Inés Cornejo Portugal[1] y Patricia Fortuny Loret de Mola[2]

Introducción

En la actualidad, los investigadores sociales enfrentamos múltiples apuestas que se relacionan con la forma en que construíamos estrategias teórico-metodológicas para abordar nuestro objeto de estudio. Entre las apuestas que desafían o retan al científico social, en este trabajo, tomamos tres.

La primera apuesta va en el sentido de construir una mirada teórica transversal que rebase las fronteras disciplinarias y recurra a herramientas, enfoques y constructos provenientes de diversos campos de estudio. Esto es un movimiento que amalgama o hibridiza la reflexión teórica de varias disciplinas, como puede ser la comunicación, la antropología, la sociología y temáticas específicas como el derecho a estar informado, para las ciencias humanas y sociales.

[1] Departamento de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa. Correo-e: icportugal@hotmail.com.
[2] CIESAS, Yucatán. Correo-e: mpfortuny@gmail.com.

La segunda apuesta nos acerca a la comprensión del campo comunicativo como espacio de producción e intercambio de significados, es decir, de qué manera interactúan las personas como miembros de una cultura y una sociedad particular, con mensajes o textos para producir significados. El énfasis está en cómo es leído el texto u objeto y de qué forma el receptor negocia con él; operación que tiene lugar cuando el lector o receptor lleva aspectos de su propia experiencia social y cultural para interpretar los textos u objetos culturales (Fiske 2000; Grize 1990; O'Sullivan 1997).

La tercera apuesta retoma la centralidad del sujeto –como receptor cultural productor de significados– que, pese a no ser actor de destacadas acciones políticas, lleva a cabo prácticas significativas cotidianas tales como acudir a un curandero, escuchar la radio, asistir a la fiesta del pueblo o emprender un inseguro traslado fuera de su lugar de origen.

Aunque existen importantes contribuciones desde la perspectiva de la antropología, la sociología, el derecho e incluso la comunicación, es todavía escasa la información acerca de las modalidades y la diversificación de los comportamientos culturales y comunicativos de los indígenas migrantes y sus problemáticas sobre salud.

Es así que, en la presente reflexión, se trata de explorar cómo las voces de los protagonistas –a través del registro en un documental sonoro– en lengua maya y español, pueden aportar y difundir conocimientos básicos, prácticos y operativos sobre medicina doméstica o casera,[3] medicina tradicional mexicana y medicina alopática o moderna[4] para la atención a la salud de los migrantes en EE.UU. y sus familias que permanecen en las comunidades en México, ya que esta forma de comunicación podría

[3] La mujer es el agente principal de la medicina doméstica. Asimismo, el ámbito de atención de la medicina doméstica es parental y, a veces, vecinal, no público (Zolla 2008).

[4] Resulta pertinente esta distinción, pues es frecuente que se mencione la diferencia entre "enfermedades del médico" y "enfermedades de la gente, del curandero, nuestras, de Dios", de la brujería ("mal puesto") (Zolla 2008).

constituir un nodo cardinal para las redes sociales y, en el caso de los que se trasladan a la Unión Americana, no sólo de alcance local, sino regional e internacional. El reto es promover y fomentar el acceso de los yucatecos a información y conocimientos sobre atención básica para la salud (diabetes, obesidad, depresión, alcoholismo, drogadicción, violencia, entre otras), desde las perspectivas señaladas y, de esta manera, contribuir al bienestar general y la calidad de vida mediante estrategias de comunicación.

De acuerdo con Zolla Luque se denomina *medicina tradicional indígena*:

> al sistema de conceptos, creencias, prácticas y recursos materiales y simbólicos destinado a la atención de diversos padecimientos y procesos desequilibrantes, cuyo origen se remonta a las culturas prehispánicas, pero que, como toda institución social, ha variado en el curso de los siglos, influida por otras culturas médicas (española, africana, moderna), por los cambios en el perfil epidemiológico de las poblaciones y por factores no médicos de diversa índole (económicos, ecológicos, religiosos). Constituye un recurso fundamental para la atención a la salud de millones de mexicanos y es ejercida por terapeutas conocidos popularmente en español como curanderos, parteras, hueseros, hierberos, rezanderos, sobadores o graniceros, y en las lenguas indígenas como h'men (mayas), mara'akáme (huicholes), h'ilol (tzeltales, tzotziles), etcétera (Zolla 2008, 154).

En términos de los medios de comunicación, investigaciones precedentes permiten afirmar que, además de otros medios, prácticamente la totalidad de la población del sur de Yucatán cuenta con un aparato de radio,[5] siendo notable la presencia de más de uno en los hogares mayas yucatecos. No hay duda de que es una forma generalizada de interacción social, donde se almacena, recupera y distribuye información sobre diversas problemáticas

[5] Véase (Cornejo 1994; 2000; 2002; 2006; 2008; 2009); (Canto 2000); (Tallens 2000; 2002; 2009); entre otros autores.

(salud, conocimientos tradicionales, migración, proyectos productivos y culturales, música, cuentos, leyendas, por mencionar algunos). Así, la gestión de la documentación sonora va unida de forma inseparable a la historia de la radio. De una u otra manera, la propuesta radiofónica en las lenguas indígenas de la región se ha ido adaptando a las diversas audiencias que atiende, fragmentándolas por temáticas y por géneros.

¿Por qué es pertinente el documental sonoro para registrar, difundir y responder a las necesidades de salud de los que se *van allá lejos* y los que permanecen en su lugar de origen? ¿Cómo el documental sonoro, desde las voces de los protagonistas, puede contribuir para la difusión sobre conocimientos básicos en salud? ¿Un producto comunicativo se relaciona de manera directa con la calidad de vida de la población receptora? Es probable que tanto la expresividad de los sonidos como la práctica experiencial de los propios actores involucrados (monolingües o bilingües mayas) den respuesta a las interrogantes formuladas sobre salud y bienestar general. En tal sentido, Cebrián Herreros marca la expresividad[6] del documental sonoro en los siguientes puntos:

- narran el ambiente de una situación mostrándonos la realidad
- sirven de fondo para la información
- pueden convertirse en información (no todo sonido es información ni puede o debe convertirse en hecho noticioso)
- subrayan una acción, un hecho, una declaración
- valoran con redundancia la palabra o la música
- sustituyen la palabra por otro tipo de sonido. un sonido puede evocar una situación, una persona, un lugar, entre otros
- contrapuntean palabras, música y silencio
- aumentan el clima en una situación determinada

Este mismo autor determina las principales funciones de la información sonora que se concentran en torno a dos ejes:

[6] El énfasis es nuestro.

a) Sonido como documento/testimonio de la realidad: representa de manera exacta los acontecimientos recogidos por el sonido.
b) Sonido como expresividad: el sonido ambiente es el más expresivo de la diferente tipología sonora ya que es la mejor manera de representar emociones y sentimientos que no siempre deja entrever la palabra (*cfr.* Cebrían Herreros en Caldera Serrano 2004, 29-39).

Parece entonces central y decisiva la participación de alguno de los instrumentos de comunicación (radio/documental sonoro) en la vida cotidiana de la población yucateca para dar cuenta de la problemática de salud en los términos y expresiones propias de *los que se van* y de *los que se quedan*. Valga reiterar, apelamos a los conocimientos básicos, prácticos y operativos de la medicina doméstica, tradicional y, en el mejor de los casos, alopática generados *por y para la misma población*.

Marco de referencia

El Consejo Nacional de Población (CONAPO) señala que las comunidades de origen de los indígenas se caracterizan por alta tasa de natalidad, carencia de servicios de salud y agua potable; habitar en viviendas con piso de tierra y hacinamiento; analfabetismo o educación primaria incompleta, o bien, los niños no asisten a la escuela; hay conflictos por la tenencia de la tierra, focalizados en las áreas de las reservas naturales; además de tener un alto índice de migración laboral. La esperanza de vida es siete años inferior al resto de la población. Así, "los más pobres de los pobres son los indígenas" (Embriz *et al*. 1998, 160-162).

En Yucatán habitan cerca de un millón doscientos mil indígenas,[7] cifra que representa casi el 65 por ciento de la población

[7] Proyección de índices demográficos 1990-2030, (Conapo 2005).

total del estado. El 38.2 por ciento de los migrantes yucatecos son de flujo interno (Estudio Regional de la Migración, Indemaya, 2011), y 45% de los campesinos ha emigrado a Cancún, Isla Mujeres, Cozumel o Mérida en busca de trabajo. Mérida concentra una importante población de indígenas en el área urbana. Como en otras regiones del país, el fenómeno migratorio se debe a la falta de oportunidades de trabajo y desarrollo en el área rural, situación que contrasta con el aparente poder adquisitivo de las grandes ciudades.

Los recién emigrados se enfrentan a varios problemas, por ejemplo, asentamientos irregulares, empleos subcalificados y mal pagados, viviendas de mala calidad, entre otros. Además de Mérida, los municipios donde la presencia indígena destaca son Valladolid, Tizimín e Izamal; mientras que la migración al extranjero es, principalmente, a Estados Unidos y Canadá (Indemaya 2005).

Municipios yucatecos como Oxkutzcab y Dzan poseen altos porcentajes de población migrante de origen maya, que impactan sobre todo en la población joven y masculina. La migración de la población indígena no es nueva en la historia del país. Sin embargo, ésta ha aumentado considerablemente en los últimos años, especialmente a partir de los años noventa. En el año 1995, el fenómeno migratorio internacional en Yucatán se presentaba en 56 de sus 106 municipios. Cinco años después se incrementó 32.14 por ciento llegando a abarcar a 74 municipios (Indemaya 2011). Datos del INEGI correspondientes al año 2000 indican que cuando el promedio de expulsión nacional era 1.6 por ciento, en Yucatán era del 0.4 por ciento. Y que en un lapso de 5 años, de 2000 a 2005, el flujo migratorio hacia los Estados Unidos de Norteamérica pasó del 0.4 por ciento al 1.8 por ciento, es decir, se incrementó en un 450 por ciento del total de la población. En el año 2007, sumaban 160 mil yucatecos en Estados Unidos; en 2008 llegaron a ser 170 mil.

La región sur-sureste –que concentra la mayor parte de la población indígena del territorio nacional– ha emergido como la

nueva región de origen expulsora de emigrantes en México. Los migrantes que provienen de esta región han alcanzado, además, una importante presencia en algunas ciudades estadounidense: en primer lugar en Los Ángeles donde se concentra más de 50 mil y en segundo, San Francisco, California. En toda la Costa Oeste de la Unión Americana suman más de 150 mil migrantes yucatecos. Otras ciudades receptoras son Portland en Oregón y Denver en Colorado (Indemaya 2010). Los estudios e investigaciones sobre este fenómeno demográfico, confirman estas tendencias, de manera que la migración indígena recién ha comenzado a recibir una atención diferenciada dentro de los marcos conceptuales y las prioridades de la investigación social.

La historia social del país y la poca flexibilidad institucional de los programas gubernamentales han colocado a los indígenas migrantes frente a un doble proceso de discriminación: han sido subordinados históricamente en su calidad de población indígena y, recientemente, han sido marginados en su condición de migrantes. Es imprescindible, entonces, revertir estas condiciones y reconceptualizar al indígena migrante como sujeto prioritario de la política pública en esta materia.

La migración yucateca comenzó con el Programa Bracero, vigente durante los años 1942 a 1964, pero en los noventa inició una migración más numerosa no sólo hacia el extranjero, sino también a nivel nacional. Los mayas yucatecos jóvenes, varones en su mayoría, son atraídos por el espejismo del "sueño americano".

La cuestión étnica en Yucatán

El universo de estudio está compuesto por personas originarias de Yucatán, la mayoría de ellas son bilingües en español y maya yucateco. Aquéllas originarias de localidades menores y más aisladas tienen como lengua materna el maya yucateco y como segunda lengua el español; mientras que las pertenecientes a po-

blaciones mayores como Oxkutzcab (25 mil habitantes), cabecera del municipio del mismo nombre, tienen como lengua materna el castellano y como segunda el maya yucateco. En la Península de Yucatán, no se utiliza el vocablo indígena, aunque los habitantes hablen una lengua indígena. La terminología etnolingüística en esta región por razones históricas es muy compleja, pero sobre todo, distinta al resto del país. En el estado de Quintana Roo, a los campesinos de origen maya, descendientes de los “mayas” rebeldes de la Guerra de Castas (1847-1902), se les denomina *macehuales*. En Yucatán y Campeche, la gente mayor de edad (más allá de los 40 o 50), que habla en lengua maya yucateca, se auto identifica como *mayeros*. Se llaman *mestizos* o *mestizas* a los adultos, más bien del sexo femenino que todavía visten con el huipil tradicional, para distinguirlos de los *catrines* que visten a la usanza occidental.

Aunque el maya yucateco se considera una lengua indígena más de la familia mayence y, en consecuencia, se considera a la población que la habla como indígena, los campesinos, gente del campo y/o de comunidades rurales, no se reconocen ni definen como indígenas, ni tampoco como mayas.[8] En los pueblos de Yucatán, la gente dice que los “mayas” son los hombres y mujeres que construyeron los templos prehispánicos y que vivieron en las grandes ciudades como Uxmal, Chichén Itzá, Mayapán, etcétera. El vocablo maya es asignado e impuesto desde otras clases sociales, en forma particular desde el Estado a través de las agencias de gobierno que en los últimos años han incorporado el gentilicio con el objetivo de politizar sus programas asistencialistas y populistas. El más fuerte referente de identidad lo encontramos

[8] Durante la Guerra de Castas, el gobierno yucateco en alianza con la federación, ofreció la hidalguía a los mayas del norte de Yucatán que se unieran al ejército federal para acabar con los rebeldes mayas, sus hermanos. A partir de este momento, los indígenas se llamaron mestizos para distinguirlos de los blancos dominantes y de las clases sociales que se encontraban en posición económica, política y social superior a los indígenas. La voz de indígena o indio comenzó a caer en desuso mientras que la de mestizo se hizo más popular.

en la localidad de origen, sea ésta una comisaría o una cabecera municipal. Así lo expresan la mayoría de los inmigrantes que se entrevistaron en trabajos anteriores, como aparece en el siguiente diálogo sostenido, en 2009, en San Francisco, California:

"Roberto, cuándo te preguntan qué eres, ¿qué dices?" ante lo cual respondió "*Yo digo, soy de Yucatán, vengo de tal lugar así, de Ox [abreviatura de Oxkutzcab], de Yaxhachén. Tengo varios chavos que me conocen aquí*".

Los inmigrantes (mayas) yucatecos que llevan dos décadas o más, sobre todo en el estado de California y que por consiguiente, ya tienen cierta estabilidad laboral, económica y social, constituyen el blanco de agencias de los gobiernos estatales en los consulados o embajadas, pues son la población que está en condición de enviar remesas colectivas a sus lugares de origen.[9] Los inmigrantes que establecieron relaciones con estas instancias gubernamentales, han comenzado a reactivar una identidad indígena cultural, más no una identidad étnica en el sentido estricto del concepto:

> *identidad indígena es básicamente una identidad cultural adscrita a pueblos indígenas por pueblos no indígenas, la etnicidad es una forma de auto identificación que surge de la oposición, el conflicto y la autodefensa*. Es importante recordar la distinción entre comunidades indígenas y culturas, tal y como se les identifica oficialmente, versus comunidades constituidas a partir de la etnicidad..." (Kearney1994, 61-62 énfasis nuestro).

[9] Las agencias estatales de atención a migrantes, INDEMAYA en el caso del estado de Yucatán, contactan a los líderes naturales de la comunidad inmigrante para formar organizaciones y reorientar las remesas colectivas hacia el programa 3x1, con la intención de llevar a la práctica algún proyecto con recursos de migrantes y de los tres niveles de gobierno (municipal, estatal y federal). Aunque los objetivos del 3x1, son supuestamente beneficiar a la población residente en el lugar de origen, el factor político y la magnificación de la imagen del partido en el poder, resultan ser los factores determinantes del programa (*cfr.* Solís Lizama 2008).

Salud y migración

Desde 1994, la muerte de inmigrantes indocumentados ha ido en aumento. Las principales víctimas son hombres, ya que son los que más participan en la migración internacional. Esto refuerza la idea de que actualmente se aplica desde Estados Unidos una política de selectividad de inmigrantes: que quienes crucen sean hombres arriesgados y fuertes, después de vencer una serie de obstáculos, como el candente desierto en verano o las gélidas montañas en invierno, así se evita que lleguen mujeres y niños, quienes son los más propensos a solicitar servicios de salud (García 2001).

En la migración internacional de los mayas yucatecos es común que se ponga en riesgo su integridad física y su vida durante el traslado y, también, en los procesos laborales en los cuales se ven involucrados, pues con frecuencia son sometidos a explotación. No es raro que terminen endeudados o enganchados a un ciclo de trabajo y riesgo que transforma por completo su vida, la de su familia y su comunidad. Los esfuerzos y "estrategias de supervivencia" que ponen en práctica son insuficientes, y reúnen un precario ingreso con el cual tienen que subsistir a diario (Indemaya 2005).

Las causas de morbimortalidad más frecuentes son las denominadas "enfermedades de la pobreza" (parasitosis, diarreas, cólera, infecciones agudas y de vías respiratorias altas), lo cual no sorprende si a la mala alimentación se suman los severos problemas de contaminación ambiental, la falta de higiene al preparar o consumir alimentos, el hacinamiento y la fecalización al aire libre (Ruz 2006).

Pero también la inmigración tiene sus implicaciones psicológicas, tanto para el migrante como para su familia y la sociedad receptora. Migrar es un Acontecimiento Vital Estresante (Ahmad Beirutí 2006) y como tal, podría ser un factor de riesgo para la salud mental de los inmigrantes, pudiendo "producir enferme-

dades mentales habituales, pero matizadas por el estrés migratorio y la visión del mundo de la cultura de la persona inmigrante, siendo las más frecuentes las somatizaciones, las alteraciones adaptativas, afectivas y ansiosas, además y como máxima expresión del sufrimiento mental, situación psicótica" (Castilla 1980 citado por Ahmad Beirutí 2006), "debido a las circunstancias de incertidumbre y a la pérdida del sentido de realidad" (Ahmad Beirutí 2006, 30).

Las investigaciones de Ahmad Beirutí (2006), en materia de salud mental en migrantes en España, reportan que el individuo al tomar la decisión de migrar pone en marcha un proceso de adaptación que activa mecanismos psicológicos. Este proceso es heterogéneo, ya que depende de factores culturales, de género y de edad. No es lo mismo adaptarse si se pertenece a una religión o cultura cercana a la de la sociedad receptora se tiene el mismo idioma o si se pertenece a otra muy diferente (hispanoamericanos, europeos o norteafricanos). Tampoco es lo mismo si se es niño, mujer, o si los motivos son por necesidad económica, por estudio o exilio forzoso (Ahmad Beirutí 2006, 15).

Ahmad Beirutí (2006) destaca que es un proceso complejo porque en él están implicados el migrante, la sociedad de origen y la receptora. Y está divido en varias etapas: la primera de toma de decisión y preparación, en la que el sujeto experimenta sentimientos que contrastan porque van de la pena, el estrés, la ansiedad, el miedo al fracaso, el duelo migratorio a la ilusión. Estos sentimientos los comparte con la familia que se queda. La segunda, ocurre a la llegada a su lugar de destino, donde siente miedo y confusión por el desconocimiento de las normas y cultura de la sociedad receptora. Sin embargo, siente alegría por haber alcanzado el objetivo de llegar y tristeza por lo que dejó. Este contraste de sentimientos marca el comienzo del denominado duelo migratorio (Ahmad Beirutí 2006), es decir, depresión, ansiedad y confusión que responden a un proceso de reorganización y adaptación a una nueva realidad. Además, ocurre el rito de

iniciación a la inmigración (Ahmad Beirutí 2006), que se refiere a la labor de orientación y apoyo que prestan las redes sociales de inmigrantes, y que facilitan la adaptación de los recién llegados.

La tercera, es la etapa de adaptación integración intercultural, la cual se inicia cuando se superan los problemas económicos y sociales. Se trata de un proceso bilateral ya que es interdependiente entre el inmigrado y la sociedad de acogida y el inmigrados y su entorno sociofamiliar. Para Ahmad Beirutí (2006) adaptarse es asumir una actitud intercultural, es decir, "una actitud receptiva a lo diferente y diverso" sin tener que renunciar a lo que se ha sido o es. Concluye el investigador, que para que esto ocurra, debe haber disposición de ambas partes, del migrante y de la sociedad receptora en cuanto al deseo a contribuir en la integración basada en el respeto mutuo de los valores culturales.

Y la cuarta etapa, llamada la encrucijada, se refiere al momento en el cual el migrante experimenta sentimientos ambivalentes y se plantea la posibilidad de volver. Se cuestiona si seguir el proceso de adaptación es conveniente. Lo que vale destacar de esta etapa es que la posibilidad de regresar y de mantener contacto con su país de origen y la familia hace más tolerable el proceso. Mientras que en sujetos que no pueden regresar, por ser indocumentados o exiliados, aumenta la posibilidad de experimentar estrés y ansiedad.

Ahmad Beirutí (2006) cita a los Grinberg (1984) quienes han identificado tres formas en las cuales la ansiedad se manifiesta en el proceso migratorio. Éstas son la ansiedad depresiva, que ocurre ante la pérdida de lo que se deja en el lugar de origen (ya que se teme no poder recuperarlo) lo que facilita el inicio del duelo migratorio. La otra es la ansiedad paranoide que ocurre frente al proceso de adaptación y ante el miedo al fracaso. Finalmente, la ansiedad confusional que se presenta por el contraste de sentimientos ante lo que se ha dejado y lo nuevo.

En líneas generales, Ahmad Beirutí (2006) identifica que las enfermedades mentales y reacciones adaptativas más comunes

son las relacionadas al síndrome ansioso depresivo y el trastorno por estrés crónico. Un poco menos frecuentes son los trastornos de la esfera afectiva como la depresión tardía y cuadros maníacos o bipolares. Mientras que las reacciones psicosomáticas como cefalea, dolor abdominal, malestar general, mareos, trastornos del sueño, entre otras, son mucho más habituales como manifestaciones del estrés y la ansiedad. Y por su parte, trastornos de conducta y de la personalidad como los del tipo de comportamientos defensivo agresivos, paranoide o disociativo, son poco usuales.

Además, como ya se ha mencionado, los familiares del migrante también son vulnerables a padecer algún trastorno en su salud mental. Un ejemplo de ello son los resultados de la encuesta aplicada en el estado de Yucatán para el Estudio Regional de Migración 2010. Ésta muestra que los familiares de migrantes yucatecos expresaron que es la tristeza, el sentimiento que experimentan frente a la partida de uno de sus miembros. Y como consecuencia de la partida del emigrante, los jefes de la vivienda experimentan cambios emocionales. En la región I Litoral Oriente, sobresale el sentimiento de soledad y la facilidad con la que se enojan. En la región II Occidente, III Litoral Centro y VII Litoral Poniente, destacan los sentimientos de tristeza o nostalgia como los que se presentan con mayor frecuencia. Las regiones IV Centro, V Centro Sur y VI Influencia Metropolitana indicaron que experimentan con mayor frecuencia cambios diferentes a los proporcionados en el instrumento.

Frente a esta situación, los investigadores sugieren estar atentos para identificar, y por ende prevenir, los efectos sobre la conducta, como la drogadicción, la prostitución y la delincuencia como consecuencia de la marginación y exclusión social. Por lo tanto, los inmigrantes y la sociedad receptora, con sus instituciones, deben tomar conciencia de este riesgo, para así poder prevenir sus posibles efectos perjudiciales, especialmente cuando el 56 por ciento, de los cerca de 12 millones de migrantes mexica-

nos en Estados Unidos, carecen de un seguro médico. Además, aunque los migrantes mexicanos tienen una mejor salud que el promedio de los residentes de Estados Unidos, presentan mayor prevalencia de enfermedades crónicas como insuficiencia renal o diabetes, que requieren una atención médica costosa (INSP 2010). En consecuencia, durante la última década se ha registrado un flujo constante y creciente de migrantes radicados en EU que han decidido regresar por presentar problemas de salud. Panorama que se complica para los migrantes ilegales, quienes ante la aprobación de nuevas leyes migratorias estatales en EU (Ley Arizona SB 1070), enfrentan cada vez mayores dificultades para acceder a los servicios de salud.

Derecho a estar informado

El concepto de derecho a la información es relativamente conocido en México a partir de la reforma política de 1977, particularmente con la adición al artículo 6º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, ya señalada. De acuerdo con el artículo 19 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos es la garantía fundamental que toda persona posee de atraerse información, a informar y a ser informada.

De la definición apuntada se desprenden los tres aspectos más importantes que comprende dicho derecho fundamental: a) el derecho a atraerse información, b) el derecho a informar, y c) el derecho a ser informado.

El derecho a atraerse información incluye las facultades de i) acceso a los archivos, registros y documentos públicos y, ii) la decisión de que medio se lee, se escucha o se contempla.

El derecho a informar incluye las i) libertades de expresión y de imprenta y, ii) el de constitución de sociedades y empresas informativas.

El derecho a ser informado incluye las facultades de i) recibir información objetiva y oportuna, ii) la cual debe ser completa, es decir, el derecho a enterarse de todas las noticias y, iii) con carácter universal, o sea, que la información es para todas las personas sin exclusión alguna (Escobar 1998), (López Ayllón 1984), Villanueva 1998).

El derecho a la información emplea los más diversos espacios, instrumentos y tecnologías para la transmisión de hechos e ideas. Algún medio puede presentar peculiaridades propias pero las instituciones del derecho a la información son las mismas para todos ellos, aunque acomodándose a sus características.

Finalmente, consideramos que la presente reflexión y el desarrollo de un proyecto de investigación sobre la problemática mencionada podría ser de utilidad para divulgar en las comunidades de origen y destino, a través de un documental sonoro en lengua maya y en español, los retos que mujeres y hombres (monolingües o bilingües mayas) deben enfrentar en términos de padecimientos físicos y emocionales.

Bibliografía

Ahmad Beirutí y Nabil Sayed. 2006. “Inmigración: adaptación y duelo” en *Migración y Salud Mental,* Ahmad Beirutí, Nabil Sayed (coord.). Cuadernos Técnicos núm. 2. Córdoba: Asociación Andaluza de NeuropsiquiatríaA.E.N.

Azurmendi, Ana. 2001. *Derecho de la Información: guía jurídica para profesionales de la comunicación.* 2ª ed. España: Ediciones Universidad de Navarra.

Basterra, Marcela. 2006. *El derecho fundamental de acceso a la información pública*. Argentina: Lexis Nexis.

Bel Mallén, Ignacio y Loreto Correidora y Alfonso (coords.) 2003. *Derecho de la Información*. España: Ariel.

Bracamonte, Pedro, Ella Quintal, Miguel Güémez y Luis Barrera. 2002. *La situación histórica y actual del pueblo maya de Yucatán. Diagnóstico del Instituto para el Desarrollo de la Cultura Maya del Estado de Yucatán*. México: Indemaya.

————, y Jesús Lizama. 2003. "Marginalidad indígena. Una perspectiva histórica de Yucatán". *Revista Desacatos,* núm. 13. México: Ciesas.

Caldera, Jorge. 2004. Asociación Andaluza de Bibliotecarios, No. 74. España: Extremadura.

Cornejo, Inés. 1994. "Radio cultural indigenista: punto de encuentro entre lo indígena y lo masivo", *Comunicación y Sociedad,* núm. 20, Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

————, y Elizabeth Bellon (2000) "Estudio de los procesos de recepción de la audiencia de la Radio Cadena en Lengua Maya", *Anuario del CONEICC,* México: CONEICC.

————. 2002. *Apuntes para una historia de la radio indigenista en México*. México: Fundación Manuel Buendía.

————, y Elizabeth Bellon. 2006. "Acercamiento teórico-metodológico a la relación migración, identidad y recepción cultural de La Voz de los Mayas", en *Comunicación para el Desarrollo en México,* libro Colectivo AMIC, México: AMIC.

————. 2008. "Circuitos comunicativas: prácticas y representaciones sobre Identidad y migración en diálogo con 'La Voz de los Mayas'", en *Cultura de paz, identidad y migración*. Edith Cortez (coordinadora). México: Porrúa.

Cornejo, Inés, Elizabeth Bellon y María Eugenia Sánchez. 2008. 'En la punta de la lengua: narrativas sobre identidad y migración en diálogo con La Voz de los Mayas', en Los rostros de la pobreza. Rocío Enríquez Rosas (coordinadora). El debate, tomo V. México-ITESO-UIA-University of Loyola-CEAUIIA.

Cornejo, Inés, Patricia Fortuny e Ivette Flores. 2009. *La* otra *ruta maya: migración y salud*. México: Ciesas.

————, y Elizabeth Bellon. 2009. "Cuando alguien habla la maya, se nota que son pobres". *Revista de Paz y Conflictos,* núm. 3, Granada: Editorial Universidad de Granada.

Desantes Guanter, José María. 1976. *La Función de Informar*. España: Ediciones Universidad de Navarra.

————. 1994. La Información como deber. Argentina: Editorial Ábaco de Rodolfo Depalma.

————. 2004. Derecho a la Información. (Materiales para un sistema de comunicación). España: Fundación COSO de la Comunidad Valenciana para el Desarrollo de la Comunicación y la Sociedad.

Escobar de la Serna, Luis. 2004. *Derecho de la Información*. 3ª ed., España: Dykinson.

Garduza, Rosa María y Enrique Rodriguez. *sf*. El proceso salud-enfermedad-atención en Kaua: Entre el sistema médico alópata y el tradicional. Recuperado el 10 de marzo de 2011, de http://www.mayas.uady.mx/articulos/pdf/salud.pdf.

Gómez Gallardo, Perla. 2006. *El IFAI y la Calidad Jurídica de sus decisiones*, México: Miguel Ángel Porrúa.

————. 2009. *Libertad de Expresión. Protección y Responsabilidades*. Ecuador: CIESPAL.

————. 2010. *Acercamientos a la libertad de Expresión. (Diez visiones multidisciplinarias) Responsabilidades*. Bosque de Letras. México: FUNDALEX.

Instituto para el Desarrollo de la Cultura Maya del Estado de Yucatán, Universidad Tecnológica Metropolitana y el Colegio de Bachilleres del Estado de Yucatán. 2011. *Estudio Regional de la Migración*. Recuperado el 08 de marzo de 2011, de http://www.indemaya.gob.mx/noticias/noticias-detalles.php?Id=441.

López Ayllón, Sergio. 1984. *El derecho a la información*. México: Miguel Ángel Porrúa, librero-editor.

Vega, Margarita. 2010, 12 de febrero. "Carecen paisanos de seguridad social". [Versión electrónica], *Reforma*, México.

Vega, Margarita y Silvia Garduño. 2010, 11 de febrero. "Optan por retorno paisanos enfermos". [Versión electrónica], México: *Reforma*.

Villanueva, Ernesto. 2002. Derecho Comparado de la Información. Miguel Ángel Porrúa, Fundación Konrad Adenauer, México: Universidad Iberoamericana.

————. 2003. *Derecho de Acceso a la información pública en Latinoamérica*. México: UNAM-IIJCAS.

————. 2006. *Derecho de la Información*. México: Miguel Ángel Porrúa.

Villanueva, Ernesto y Perla Gómez Gallardo. 2005. *Derecho a la Información,* Indicadores Legales. México: Impresos Juárez.

Zolla, Carlos. 2008. *Sistemas de salud, medicina tradicional y pueblos indígenas. Demanda de atención a la salud en un contexto multicultural: la importancia de la medicina tradicional en el proceso migratorio*. México: PUMC-UNAM.

————. *La medicina tradicional de los pueblos indígenas de México*.

————. 2004. *La salud de los pueblos indígenas de México*. México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los pueblos indígenas (CDI).

EL DERECHO A LA INFORMACIÓN Y LA IMPORTANCIA DEL DOCUMENTAL SONORO

Perla Gómez Gallardo[1]

En las siguientes líneas esbozaremos las reflexiones iniciales sobre el desarrollo del proyecto interdivisional (detallado más adelante) de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa. Haremos algunos acercamientos conceptuales y enunciaremos la definición de aspectos que se deben atender para su desarrollo; asimismo, un cierre de referencias para comenzar este ejercicio. Lo anterior, para dar cuenta de los aspectos que deben cuidarse al llevar a cabo estos trabajos.

El derecho a la información es un derecho instrumental que permite optimizar todos los demás derechos. Su reconocimiento por parte de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos como un derecho humano fundamental, permite garantizar su ejercicio y propiciar su adecuada regulación. La importancia radica en que evita la supresión de su ejercicio por presiones supranacionales.

El contar con este derecho abre la posibilidad de implementarlo en diversos ejercicios que reparen en el beneficio de la socie-

[1] Departamento de Estudios Institucionales, Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. Correo-e: pgg077@yahoo.com.mx.

dad. Como parte de las actividades del proyecto inter-divisional que se lleva a cabo en el marco de la convocatoria del Rector de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa,[2] *Documental sonoro como factor de registro, promoción y acceso a información básica sobre atención a la salud entre mayas yucatecos,* destacamos el objetivo del mismo en los siguientes términos:

> Se trata de explorar cómo las voces de los protagonistas –a través del registro en un documental sonoro– en lengua maya y español pueden aportar y difundir conocimientos básicos, prácticos y operativos sobre medicina doméstica o casera, medicina tradicional mexicana y medicina alopática o moderna para la atención a la salud de los migrantes en EE.UU. y sus familias, que permanecen en las comunidades en México, ya que esta forma de comunicación, podría constituir un nodo cardinal para las redes sociales y, en el caso de los que se trasladan a la Unión Americana, no sólo de alcance local sino regional e internacional (Cornejo 2011, 1).

En particular la parte final del objetivo del proyecto en el aspecto del derecho a saber:

> El reto es elaborar el documental sonoro para promover y fomentar el acceso de los yucatecos a información y conocimientos sobre atención básica para la salud (diabetes, obesidad, depresión, alcoholismo, drogadicción, violencia, entre otras), desde las perspectivas señaladas y, de esta manera, contribuir al bienestar general y la calidad de vida mediante estrategias de comunicación (Cornejo 2011, 1).

Acercarse a los problemas desde una visión multidisciplinaria permite la concurrencia de puntos de observación: La discusión de la construcción de una metodología que permita generar de

[2] La convocatoria surge como una forma de motivar el trabajo interdivisional, en este caso el de la División de Ciencias Sociales y Humanidades, y la División de Ciencias de la Comunicación y Diseño.

forma epistemológica una revisión unificada conlleva el reto de la obtención no sólo de un producto definido (en este caso el documental), sino, sobre todo, del análisis y diálogo con un objetivo definido. Los retos no son menores cuando se cruzan las formas de aprehender y la construcción del conocimiento en cada una de las disciplinas que concurren en este ejercicio.

Es menester hacer la revisión teórica del Derecho a la Información para relacionar, como ya se mencionó, sus aspectos principales: mejorar la calidad de las personas y, sobre todo, el carácter instrumental que tiene este derecho como optimizador de los demás derechos, y la importancia de generar estos ejercicios que fomentan la importancia de conservar esta información. Así podemos reforzar los aspectos sustanciales de la importancia de generar este tipo de medio de información con un carácter netamente social y cultural. Las posibilidades que ofrece la aplicación del derecho, a saber, permiten aplicarse a diversas opciones de análisis y, como ya dijimos, potencializa los temas que se refuerzan con estos ejercicios de aproximación.

Acercamientos conceptuales

A continuación describimos la identificación de los conceptos operativos que permiten realizar los cruces disciplinarios.[3]

El concepto de derecho a la información es conocido en México a partir de la reforma política de 1977, particularmente con la adición al artículo 6º de la Constitución Política de los Estados

[3] Cabe precisar que la doctrina clásica que identifica el derecho a saber, de manera general, el derecho de la información como rama del derecho que estudia los aspectos del derecho a la información (en los aspectos del derecho de acceso a la información, protección de datos personales y archivos administrativos) y la libertad de expresión (con aspectos de autorregulación y las responsabilidades administrativas, penales y civiles), cuenta con un desarrollo amplio que, para fines del proyecto, no serán explorados a cabalidad por no ser necesarios en principio.

Unidos Mexicanos. De acuerdo con el artículo 19 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, es la garantía fundamental que toda persona posee a: atraerse información, a informar y a ser informada.

La tradición, desde los instrumentos internacionales de la gestación de este derecho, refuerza el ejercicio en organismos supranacionales. La inserción en nuestra Constitución llega con siglos de retraso, de ahí la incipiente manifestación conceptual y teórica en nuestro país. No obstante, de los primeros doctrinarios que se abocan al tema tenemos los tres aspectos más importantes que comprende dicho derecho fundamental:

a) el derecho a atraerse información,
b) el derecho a informar, y
c) el derecho a ser informado.

El derecho a atraerse información incluye las facultades de:

i) acceso a los archivos, registros y documentos públicos y,
ii) la decisión de que medio se lee, se escucha o se contempla.

El derecho a informar incluye las:

i) libertades de expresión y de imprenta y,
ii) el de constitución de sociedades y empresas informativas.

El derecho a ser informado incluye las facultades de:

i) recibir información objetiva y oportuna,
ii) la cual debe ser completa, es decir, el derecho a enterarse de todas las noticias y,
iii) con carácter universal, o sea, que la información es para todas las personas sin exclusión alguna (Escobar 1997; Villanueva 1998).

El derecho a la información emplea los más diversos espacios, instrumentos y tecnologías para la transmisión de hechos e ideas. Algún medio puede presentar peculiaridades propias, pero las instituciones del derecho a la información son las mismas para todos ellos, aunque acomodándose a sus características.

La pluralidad de opciones que aporta el desarrollo artístico y tecnológico permite, de manera abierta y flexible, comunicar bajo mecanismos diversos. Es así como el ejercicio del derecho a la información se centra en tres aspectos fundamentales: el derecho de atraerse información; el derecho a informar y el derecho a ser informado. En el aspecto jurídico podemos constatar que a través del tiempo en diversos instrumentos normativos (principalmente internacionales) se conquistó el reconocimiento y garantía de su ejercicio que se manifiesta dentro de la primera generación de derechos en los que sobresale la libertad. En este contexto entremos a un aspecto que puede ser "pragmático" ante la forma en que se debe comunicar la información. Reflexionemos lo que un clásico en esta materia nos aportó de forma consistente y que en mucho abona al momento de la discusión sobre los alcances de ese derecho a informar. José María Desantes (1976) Guante nos expone:

> El deber de informar consiste en dar a cada uno la información porque es suya, porque tiene un derecho precedente sobre ella. El acto informativo, que es el acto propio de cumplimiento del deber de informar, es, insistiendo fundamentalmente y entre otras cualidades accidentales, un acto de justicia. El deber de informar cumple un acto justo, realiza la justicia. Lo que significa que tiene una trascendencia, no sólo externa, sino general. Esta idea radical bastaría para guiar el desarrollo de todo el fecundo contenido del deber de informar.

Bajo esta premisa, el uso ético de la información implica otorgarla y no suprimir o cerrar el su flujo al público receptor. Si la información nos permite tomar decisiones en ese *derecho a saber*

que consolida la mejora en nuestra calidad de vida, no debe haber controversia sobre su exigencia.

Pensar equivale etimológicamente a pesar, a ponderar, a valorar. Esto quiere decir actuar con criterio y, por tanto, a que el resultado del actuar sea el fruto de aplicar con criterio el pensamiento del informador. El deber de informar incluye el deber de criterio. Por eso, los tres grandes tipos de criterio existentes con respecto al pensar –conocer, abstraer, juzgar– coinciden con las tres maneras de aprehender la realidad que hemos visto y, por tanto, con los tres tipos más simples de mensajes: noticia, idea, opinión.

Es aquí en donde, en el ejercicio responsable de un derecho, y en el auxilio que la ética nos da, podemos autorregular (sin censurar) la forma en que se debe transmitir o dar a conocer la información que es patrimonio de la sociedad. Asimismo, en este contexto del deber de informar, tenemos un potencial, basado en la responsabilidad social que la investigación y la documentación deben aportar para potenciar el ejercicio de derechos, principalmente en aquellas regiones en donde la marginación se convierte en el estigma vergonzoso de una sociedad que no alcanza la igualdad a través de sus instituciones.

El derecho a saber (diferenciado del derecho de acceso a la información, en posesión de las instituciones que ejercen recursos públicos o toman decisiones de autoridad) nos lleva a la reflexión sobre el valor que tiene el conocer datos e información de toda índole. El rescate de la información, a través de testimonios que se plasma en imagen y sonido, es una modalidad que abona al aspecto del derecho a saber, como el derecho social que no se agota en el ejercicio individual.

Con el desarrollo de normas en la materia debemos identificar la importancia del derecho de acceso a la información: El reconocimiento del derecho de acceso a la información implica la concreción, por añadidura, de otros derechos fundamentales (Basterra 2006).

1) Conlleva el reconocimiento y la garantía de contribuir a la formación de una opinión pública libre, indisolublemente ligada con el pluralismo político.
2) Permite la concreción del derecho a la libre expresión en su totalidad, materializado no sólo con la posibilidad de exteriorizar el pensamiento, sino en la posibilidad de "acceder" a conocer para luego expresarse libremente.
3) Contribuye a que el ciudadano pueda formar libremente sus opiniones y confrontarlas con las de otros ciudadanos.
4) Incide a favor del principio de autonomía personal ya que el libre "acceso" facilita la posibilidad de contar con más información para que cada ciudadano pueda elegir su propio plan de vida.
5) Asegura la participación ciudadana en la toma de decisiones de la "cosa pública", instrumento necesario para la formación del consenso democrático.
6) Se constituye en requisito necesario y determinante para el ejercicio de la democracia participativa.
7) Implica el ejercicio de una de las formas del principio de publicidad de los actos de gobierno. El derecho de libre acceso a la información producida por el Estado constituye un desprendimiento lógico de este principio.
8) Redunda a favor de la concreción del principio de transparencia de los actos de la administración, de gestión y de gobierno, indisolublemente ligado al control democrático sobre la actividad administrativa que deben realizar los ciudadanos.
9) Permite que la ciudadanía ejerza un verdadero control sobre el Gobierno.

La exigibilidad de los derechos económicos, sociales y culturales está supeditada, en una buena parte, a las conductas o a las políticas que desarrolla el Estado. El acceso la información pública sin duda, tiene un papel relevante a la hora de poder exigir al Estado

que cumpla sus obligaciones en orden a determinados derechos tales como el derecho a la salud, a la educación, etc.

Es la posibilidad de dar cuenta, a través de medios audiovisuales y con el apoyo de las nuevas tecnologías, de la realidad de una comunidad. Con ello se conservará la parte más valiosa de su identidad cultural, gracias al resguardo y testimonio que ellos mismos aportan. Este hecho nos lleva a la necesidad de la discusión de los procedimientos y a preguntarnos sobre los manejos que se deben hacer en aspectos sensibles de la comunidad.

El acto último de la comunicación, que es la difusión, nos pone en línea de nuevo con el acierto de nuestros ancestros en el pensamiento de la comunicación, solamente si adoptamos una idea realista –que no se puede confundir, como se ha hecho, con una idea empírica o positivista– de la información. Toda comunicación parte de una realidad externa o interna del hombre. La comunicación, la puesta en común, tiene lugar al final del proceso cuando alguien, al que llamamos emisor, hace llegar la realidad *intelectualizada* al intelecto de otro, al que llamamos receptor. Así, la dota de una expresión tal que, cuando es interiorizada, cumple la función de comunicar (Desantes 2004, 63).

Desde la trinchera del derecho a saber, en la revisión de su valor por la visión axiológica de su uso, y pasando por la potencialidad que en su ejercicio logra una gama de posibilidades, se tiene como límite la creatividad.

Retomemos lo que Escobar de la Serna refiere al reconocer que la sociedad de la información puede definirse como un estadio de desarrollo social, caracterizado por la capacidad de sus miembros –ciudadanos, empresas y administración pública– para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera; definición que tiene en cuenta dos aspectos fundamentales:

a) por una parte, es una fase del desarrollo de la sociedad, que está en continua evolución para a un nivel posterior. El entor-

no influye en la sociedad de la información, y ésta, a su vez, en la sociedad en general;

b) por otra parte, se hace especial hincapié en que se trata de obtener y compartir información (lo que introduce los conceptos de infraestructuras y contenidos) e implícitamente utilizarla, lo que a su vez nos lleva al concepto de usuarios (Escobar 2004, 37).

Con estos acercamientos conceptuales y teóricos iniciales podemos iniciar el debate interdisciplinario desde el derecho, la comunicación, y los aspectos sociales y culturales a atender. En el trabajo de discusión, en seminario, foros e intercambios podemos discutir las ideas que nos permitan redactar documentos de trabajo y análisis de los productos que se obtengan del proyecto. Lo anterior sin descartar los trabajos en coautoría y coordinación de algún libro que recoja las experiencias colectivas de quienes participamos en esta experiencia de investigación.

Consideraciones previas para el desarrollo del proyecto

Es necesario dejar señalados los retos a los que nos lleva este proyecto, a manera de lista enunciativa, no limitativa con un orden no necesariamente jerárquico:

- La revisión de los conceptos que se construyen desde las diversas disciplinas con la necesidad de consensuar las palabras clave o conceptos operativos que se utilizarán como referencias. El reto es lograr identificar con claridad el marco teórico y conceptual de referencia para la plataforma de trabajo.
- Identificar los lenguajes compartidos, los alcances y límites que se presenten en el manejo de los conceptos operativos.
- El marco teórico de construcción para generar el debate de ideas y la precisión de las mismas en el marco del proyecto.

- El diálogo constante para identificar la pertinencia de ajustar o desarrollar con mayor amplitud los aspectos no contemplados inicialmente, y sin que sean óbice para la concreción de resultados. De esta manera, es posible generar nuevas líneas de discusión para futuros proyectos.
- Determinar los grados de participación de cada uno de los colaboradores e identificar las habilidades que cada uno puede aportar, sin que se invadan áreas en las que no se cuente con conocimientos especializados. Aquí la oportunidad a considerar es el necesario aprovechamiento de las experiencias en la concurrencia sin obstaculizar el trabajo compartido.
- Anticipar escenarios que coadyuven a lograr los objetivos en los tiempos planteados. En todo proyecto, sobre todo cuando se perfila la realización de trabajo de campo, pueden presentarse imprevistos, no obstante si se tiene experiencia al respecto, se pueden generar vías alternas de solución antes de que se manifiesten y que aun cuando se den, estos no impacten significativamente la concreción de las metas.
- No perder de vista que la esencia del proyecto no reside en el cumplimiento formal del mismo, sino en la entrega e interacción que se haga del resultado a las personas y comunidades que participen. Una parte que obviamente se debe cumplir es la entrega del producto final, no obstante es solo un aspecto, la otra –y más valiosa– es la del intercambio con quienes favorezcan la generación del acervo documental.
- La necesaria revisión de los resultados preliminares para obtener las primeras conclusiones del ejercicio. En este primer momento, es obligatorio hacer un alto para revisar el material y ver las vertientes de discusión que puede aportar y la toma de decisiones sobre los temas y forma de presentación de los contenidos.
- Generar los espacios de discusión y el intercambio con otros colegas que no necesariamente participen de manera directa en el proyecto. Lo anterior para lograr una recepción crítica y

la retroalimentación correspondiente. Este ejercicio se puede hacer a través de seminarios y temas a discutir de manera paralela al proyecto.

- Redactar conjuntamente los textos derivados del análisis de la experiencia una vez que se concluya la etapa de recabar los testimonios. Los primeros borradores ayudarán a perfilar el análisis con el reto de la generación de los documentos de manera colectiva.
- Revisar el cronograma para identificar con oportunidad las actividades que pudieran retrasarse y las que tienen que desarrollarse de manera conjunta. La descentralización del trabajo por etapas sin que se pierda el trabajo compartido favorecerá el cumplimiento de las metas con oportunidad.
- Tener claros los criterios éticos del uso que se dará al material y la necesidad de edición que dicten las mejores prácticas en la materia. Estos aspectos se definirán en reuniones de trabajo con los participantes.
- Compartir la experiencia e involucrar a los alumnos y alumnas en el proceso de reflexión y crítica en este tipo de ejercicios. La conciencia social en el intercambio de experiencias, y el poder sensibilizar sobre la importancia de realizar estos proyectos, favorecerá su mejor difusión y su potencialidad de ser insumo para el debate en la formación de los estudiantes.
- Continuar en los esfuerzos de difusión del material en cuanto se tenga la versión definitiva como un punto de partida y no sólo como la meta en el cierre del proyecto. El documental se puede convertir en un acervo para la elaboración de análisis a partir de su revisión y revaloración constante.
- Reconocer, en su momento, los límites que se presentaron en la realización multidisciplinaria del proyecto como un área de oportunidad que permita la revisión de los procesos en futuros ejercicios.
- Identificar y dejar constancias de la posibilidad de generar nuevos proyectos sin partir de cero. Destacar los descubrimientos adicionales y compartirlos en redes de investigación.

- Elaborar memorias y registros sobre las diversas etapas del proyecto como insumos de experiencia en otros similares, sin descartar el continuar reflexionando sobre las posibilidades que dan estas investigaciones.
- Finalmente, y sin descartar otras aristas, elaborar un par de artículos que den cuenta de la relación del derecho a saber como optimizador de otros derechos y las vertientes aún sin explorar que aporta este derecho.

Bibliografía

Desde la disciplina del derecho de la información en los aspectos de derecho a saber y derecho de acceso a la información, se cuentan con diversos clásicos que servirán de insumos doctrinarios del proyecto.

La revisión permitirá identificar la forma de construcción de esta incipiente rama del derecho, los debates que en su configuración se vienen generando, y el potencial de aplicaciones que ofrece. Asimismo, permitirá adoptar los conceptos operativos del proyecto y las definiciones que se podrán generar en el intercambio interdisciplinario.

Azurmendi, Ana. 2001. *Derecho de la Información: guía jurídica para profesionales de la comunicación*. 2ª. Ed. España: Ediciones Universidad de Navarra.

Basterra, Marcela. 2006. *El derecho fundamental de acceso a la información pública*. Argentina: Lexis Nexis.

Bel Mallén, Ignacio y Loreto Correidora y Alfonso (Coords.) 2003. *Derecho de la Información*. España: Ariel.

Cornejo Portugal, Inés. 2011. “Documental sonoro como factor de registro, promoción y acceso a información básica sobre atención a la salud entre mayas yucatecos”, en Confederación Iberoamericana de Asociaciones Científicas y Académicas de la

Comunicación, en http://confibercom.org/anais2011/pdf/160.pdf. (Recuperado el 16 de julio de 2015).

Desantes Guanter, José María. 1976. *La Función de Informar*. España: Ediciones Universidad de Navarra.

————. 1994. *La Información como deber*. Argentina: Editorial Ábaco de Rodolfo Depalma.

————. 2004. *Derecho a la Información*. (Materiales para un sistema de comunicación). España: Fundación COSO de la Comunidad Valenciana para el Desarrollo de la Comunicación y la Sociedad.

Escobar de la Serna, Luis. 2004. *Derecho de la Información*. 3ª. España: Dykinson.

Gómez Gallardo, Perla. 2006. *El IFAI y la Calidad Jurídica de sus decisiones*. México: Miguel Ángel Porrúa.

————. 2009. *Libertad de Expresión. Protección y Responsabilidades*. Ecuador: CIESPAL.

————. 2010. *Acercamientos a la libertad de Expresión*. (Diez visiones multidisciplinarias) Responsabilidades. Bosque de Letras. México: FUNDALEX.

Villanueva, Ernesto y Perla Gómez Gallardo. 2005. *Derecho a la Información, Indicadores Legales*. México: Impresos Juárez.

Villanueva, Ernesto. 1998. *Régimen jurídico de las libertades de expresión e información en México:* UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.

————. Ernesto. 2002. *Derecho Comparado de la Información*. México: Miguel Ángel Porrúa, Fundación Konrad Adenauer, Universidad Iberoamericana.

————. Ernesto. 2003. *Derecho de Acceso a la información pública en Latinoamérica*. México: UNAM. IIJCAS.

————. 2006. *Derecho de la Información*. México: Miguel Ángel Porrúa.

ARTE VIVO EN EL ESPACIO PÚBLICO, TECNOLOGÍAS GEOESPACIALES Y ESTÉTICAS RELACIONALES

Jesús Octavio Elizondo Martínez,[1]
Haydé Lachino[2] y Esthel Vogrig[3]

Espacio, tiempo y tecnologías: el arte vivo

Espacio, tiempo y energía son conceptos clave que deben articular la reflexión sobre el fenómeno de las tecnologías de la información y comunicación en la sociedad contemporánea. En estos tres se encuentra implícito el movimiento. Es pertinente observar la manera en que los sujetos y las culturas han transformado su concepción del espacio y el tiempo debido a la influencia de las tecnologías de la comunicación. Haciendo esto es que podemos entender que nuestra relación actual con las tecnologías no se limita a una interacción sujeto-objeto, sino

1 Departamento de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. Coprreo e: jelizondo@correo.cua.uam.mx.
2 UNAM. Correo-e: hlachino@yahoo.com.
3 FONCA. Correo-e: cuki100@hotmail.com.

que nuestra forma de dar sentido, pensar, existir y actuar está imbuida en un entorno tecnológico que es imposible concebir en símbolos culturales y actuar como ciudadanos sin tomarlos en cuenta. Como lo dice Castells: "We live in a media environment and most of our symbolic stimuli come from the media" (Castells 1996, 336); es decir, que vivimos en un entorno mediático y la mayor parte de nuestros estímulos simbólicos vienen de los medios.

Se trata de analizar a las tecnologías de la comunicación como un aspecto más del entramado social, y debemos hacer esto sin caer en un determinismo absoluto ni en una apología de la racionalidad técnica (Habermas 2002). Habrá que ver a los medios y a las tecnologías como procesos vinculantes que mediante el fluir de la energía eléctrica y la información, transforman nuestra concepción cultural de espacio y tiempo. Habrá que examinar los procesos vinculantes –interfaces tecnológicas– y la manera en que nuestras creencias y acciones tienen sentido en el marco de esa interacción comunicativa: observar los efectos prácticos y simbólicos de la tecnología en nuestro entorno. El investigador social debe hacer una lectura casi arqueológica de los fenómenos de comunicación para observar el rol que juegan las tecnologías en las acciones, los hábitos y las creencias de sus usuarios.

Pensamos la tecnología como un amplio campo que incluye conocimientos, formas de pensar el mundo, modos de percibir, además de aparatos, técnicas y dispositivos. Cada tecnología que surge en una cultura, modifica las maneras de percibir, porque en su carácter esencial, (Heidegger 2007), la tecnología nos permite observar nuevos fenómenos de lo cotidiano e ilumina zonas oscuras de la realidad que hasta entonces habían permanecido oscuras. En la tecnología se encuentran implicados aspectos "no tecnológicos" que, como afirma Rutsky (1999), están conectados con la práctica artística y con la estética. Esta noción está presente en la cultura griega para quienes la *tekné* era tanto una tecnología como un arte. Sin embargo, esta relación se ve rota con la Moder-

nidad y coloca a ambas prácticas en los extremos de una dicotomía en donde lo tecnológico es productivo y el arte se rebelaría contra esa noción utilitaria. En la práctica artística contemporánea se da un reencuentro entre ciencia y arte.

Las modificaciones que sufre nuestra percepción, como resultado de las transformaciones tecnológicas –en ese revelar y transparentar nuevos datos del mundo– alteran inevitablemente las maneras de hacer arte de hecho todas las transformaciones que se operan en la práctica artística están directamente relacionadas con las transformaciones en la tecnología de una cultura. Una característica del arte mediado por la tecnología es que medios y técnicas son citados en primer plano, a diferencia de la Modernidad, en donde la técnica, si bien presente, permanece en un segundo plano frente al discurso estético. La obra de arte al ser mediada por lo tecnológico establece también otras relaciones con sus posibles espectadores. En la Modernidad el discurso fue siempre unidireccional, del autor al espectador, privilegiando un punto de vista único acorde con el carácter *antropocentrista* del individuo del Renacimiento; hoy, la mirada se ha tornado múltiple; la obra de arte dialoga con su espectador y en muchos casos no es posible la consumación del acto estético sin la directa participación del espectador.

Partimos del principio de una definición de Arte vivo en el sentido que los emplea Doruff:

> LiveArt is an umbrella term, a conceptual framework for live arts practice that dynamically slips between the more stratified genres of the performing arts such as dance, theatre, music, and now, games. Its tenet, if one could dare to call it that, is its resistance to representation, to the inscription of meaning, through its embrace of process. Its very liveness and insistence on change and transformation is integral to its practice. The concerns of LiveArt are not about crossing boundaries per se, but favour the dissolution of boundaries into emergent forms (Doruff 2009, 2-3).

Arte vivo no es más que un concepto paraguas (concepto valija donde caben muchas acepciones y temas) que brinda un marco conceptual para dar sentido a las prácticas artísticas "en vivo"; danza, teatro, música y, más recientemente, los juegos. Su característica consiste en resistirse, en oponerse a la idea de representación. Y es que la tendencia al cambio, inherente a su condición, integra transformación con práctica. El Arte vivo va más allá de simplemente transgredir límites formales; más bien intenta diluir los límites en formas emergentes. Si el cuerpo tiene que ser redescubierto a través de un largo periplo que cruza otras disciplinas, el espectador contemporáneo gusta de participar, desecha tanto las obras cerradas como el punto de vista único. El discurso escénico de nuestros días tiende a ser policéntrico; la mirada del autor se ha vuelto compleja y múltiple. De manera simultánea, el espectador puede ver *el todo* y los detalles desde otros ángulos, como en las obras multimedia, en donde su percepción es estimulada con imágenes, sonidos y movimiento. Los nuevos lenguajes han afectado de muchas maneras la construcción de las piezas coreográficas. O bien se trata de obras que usan implementos tecnológicos para generar espacios lumínicos o sonoros o bien obras de gran dinamismo y síntesis (emulando quizá el flujo de datos en un ordenador), o aquellas en donde un instante es prolongado con objeto de presentar ante el espectador la posibilidad de que el presente también es historia incluso en cada uno de sus segundos.

Con las nuevas tecnologías ingresa al terreno del arte la noción de la complejidad, es decir, discursos múltiples y significaciones variadas que conviven en una misma obra, y conceptos e ideas que se entre ellos. Complejidad (a la que el espectador está por demás acostumbrado) que se da debido a las hiper-textualidades del discurso televisivo, aunque es verdad que éste se caracteriza por su aparente complejidad pero, en el fondo, es acumulación de datos informativos que no conforman conocimientos ni una actitud crítica ante el mundo. Esta nueva condición del público modifi-

ca sustancialmente los conceptos de estructura que hasta ahora teníamos como paradigmas para la escena. Otras lógicas entran en acción. Hoy en día las barreras entre las diferentes disciplinas artísticas tienen a borrarse, unas a otras se imbrican en la búsqueda que el artista hace por tener un punto de vista original que pueda transmitir de mejor manera su opinión particular sobre el mundo y el arte. La complejidad supone también un vasto conocimiento de otras artes e incluso de la ciencia. Muchos artistas visuales son también matemáticos, físicos o astrónomos y están surgiendo coreógrafos con intereses centrados en las interfaces, en la programación, en los lenguajes audiovisuales, pero también en ciencias como la entomología o la etología.

Las tecnologías kinésicas nos han revelado otras posibilidades del movimiento, y al hacerlo han transformado definitivamente nuestras propias nociones de la danza y del arte coreográfico. La cámara redimensionó el gesto mínimo como posibilidad para la construcción de un discurso artístico, fragmentó el cuerpo del bailarín en sus detalles, lo liberó de las leyes físicas del mundo real; con ello, la danza ha tenido que repensar las nociones de espacio, tiempo y movimiento. Hoy en día los discursos kinésicos de una coreografía no son propiedad exclusiva del cuerpo humano. Las nuevas tecnologías, en sus diversas plataformas, contribuyen también a generar esta *kinesis*, como en la video-danza en donde la cámara o los procesos de edición aportan movimiento al concepto coreográfico a desde elementos del lenguaje como los emplazamientos y movimientos de cámara y el ritmo de edición. Existe también al utilizar el conocido lenguaje de la iluminación no sólo para ver los sucesos de la escena, sino también como parte del movimiento, en donde formas abstractas y lineales (que son generadas desde una computadora y proyectadas en una pantalla transparente que se coloca frente a los bailarines) conviven con el cuerpo vivo de los intérpretes: realidad y virtualidad se integran para danzar. Es decir, el cuerpo humano dejó de ser el único sujeto del acontecer dancístico. Frente al entusiasmo por las tecnolo-

gías de la información y la comunicación, y su uso instrumental, el arte se propone una forma distinta de utilizar esa misma tecnología para explorar nuevas posibilidades expresivas.

Prácticas espaciales y arte público

El estudio del espacio se está volviendo cada vez más importante para el arte, los negocios y el pensamiento contemporáneos. Conforme nuestro entorno urbano se vuelve cada vez más complejo, debido en parte a que nuevas capas de información se sobreponen en nuestro entorno cotidiano, los medios locativos pueden servir como estrategias para nuestra reinserción en el paisaje citadino. McLuhan (1964) sitúa el nacimiento de la ciudad a la par del de la escritura, y Bruno Latour ve los mapas como una forma de anotar el mundo. En el nuevo espacio de la información, no obstante, los mapas basados en texto e imagen se han fusionado ya para dar origen a un nuevo tipo de coordinación: un sujeto en movimiento que va escribiendo en el espacio. Si bien la cartografía buscó fijar la ciudad sobre un soporte físico, ahora mediante encuentros urbanos se explora más bien los flujos, su fluidez. Los movimientos contraculturales característicos de los espacios urbanos desde el grafiti hasta los juegos de *geocaching* y las reivindicaciones a favor de los derechos de los peatones (llamado "*psychogeographic wanderings*") hasta el *parkour* (arte de trepar por objetos y mobiliario urbano) han hecho del espacio público una forma radicalmente nueva para pensar la vinculación creativa y activa entre cuerpos, y tecnologías mediante relaciones dinámicas. A pesar de la mala reputación de los medios digitales como una forma cultural que niega el cuerpo y valora la dispersión de la información en la Red, ahora hay "una tendencia hacia re-pensar la importancia del lugar y el hogar, ambos como parámetros geoimaginarios y socioculturales" (Thielmann 2010, 5).

Los medios locativos de comunicación son la antítesis de la filosofía "Vivir sin Límites" (eslogan publicitario de la compañía tecnológica trasnacional LG).

> Los medios locativos se han erguido en la última década como una respuesta a la inmaterialidad del net.art basado en códigos y la desregulación del mundo bajo la globalización. Abundantes datos geoespaciales y tecnologías móviles manufacturadas de forma barata han hecho de la información cartográfica un bien accesible de forma gratuita. Durante mucho tiempo, una de las palabras de moda era la llamada "realidad virtual" de la cual, la gente acuñó el concepto de simulación y de la creación de mundos alternativos. Ahora lo que está a la moda es la "realidad aumentada" (*augmented reality*); un mundo real, pero con información adicional desplegada sobre la pantalla del dispositivo móvil en tiempo real. Este es un mundo sobre en el que nos podemos inscribir nosotros mismos. De forma opuesta a la *World Wide Web*, el centro aquí está localizado espacialmente, y centrado en cada usuario individual; una cartografía colaborativa del espacio y las mentes individuales, los lugares y las conexiones entre ellos (Tuters y Varnelis 2006, 357).

De hecho, en algunos círculos, la red geo-espacial ha sido anunciada como el próximo gran espacio tecnológico, espacio donde los artistas de medios locativos fungirán como los grandes detonadores de la nueva tercera ola de las tecnologías de internet (Tuters y Varnelis). Los medios locativos usan tres formas diferentes de mapeo: 1. La anotación, que añade algo al mundo; 2. La fenomenológica, que ubica algo en el espacio identificando el movimiento de un objeto o sujeto en el mundo; y 3. El movimiento o desempeño en medios locativos puede ser claramente conectado a la práctica *situacionista* de vagar hasta perderse, un acto psicogeográfico. Marc Tuters y Kazys Varnelis equiparan los dos primeros tipos de mapeo –anotación y fenomenología– con las otras "prácticas situacionistas de *détournement* y la *de-*

rive" (2006, 359). Los *situacionistas* fueron un grupo de artistas radicales y filósofos que vivieron en y cerca de París durante la década de 1950 y hasta 1970. Su líder Guy Debord definió el movimiento como "un proyecto efímero: antiestético, no-objeto, basado en el no-artefacto de creación colectiva con un nuevo énfasis en el *ego*. Su finalidad es la creación de un nuevo 'tú' politizado" (Debord 1995, 99). En su manifiesto *Sociedad del Espectáculo*, Debord llama a un arte participativo que liberará las masas del entumecimiento que los medios masivos de comunicación les han impuesto. Debido a que la meta del *Situacionismo* era romper el *cuarto muro* (el público) de la cultura del espectáculo, sus ideas están en boga como cultura participativa y corren a la par de la cultura web 2.0 ("*user- generated*").

Si bien estas tres prácticas geo-espaciales no necesariamente se ajustan perfectamente a la definición de actividades *mediático-locativas*, sí al menos nos liberan de la lógica cartesiana (cartografía clásica) y permiten que nos familiaricemos con la lógica que implica pensar en *mapas dinámicos*. Los mapas estáticos del pasado privilegiaron al espacio (visual) en detrimento del tiempo. Los nuevos mapas de datos, sin embargo, plantean también problemas específicos, como Coco Fusco ha observado en una crítica sobre los peligros de los medios locativos de comunicación, "el acto mismo de mirar el mundo como un mapa 'elimina el tiempo, se enfoca desproporcionalmente en el espacio y deshumaniza la vida"' (2004, citado en Mitew, 5). Los medios locativos pueden permitirnos recorrer un camino donde podamos volver a poner la atención en su sitio adecuado, es decir en la información, los datos. De tal suerte que podamos abrir un intervalo temporal (*timelag)* entre la geografía real y nuestras interacciones con el espacio de información; un intervalo donde podríamos insertar estrategias contraculturales en forma de "contramapeos" (*countermappings*) frente a las narraciones oficiales e historias fijas tradicionales. Es en este contexto de apertura que podríamos volvernos no sólo simples participantes, sino *autores de nuestro propio espacio*. Bruno

Latour (2008) y otros teóricos dan un paso más allá al preguntarse si no será más bien, que los mapas preceden al territorio que "representan" o bien ¿lo producen? Ellos argumentan que las tecnologías digitales han reconfigurado la experiencia del mapeo en una "*plataforma de navegación*". Todas las interfaces digitales, que incluyen bases de datos, pantallas táctiles y teléfonos móviles, actúan como "*tablero[s] de mando* permitiéndonos *navegar* a través de grupos de información totalmente heterogéneos que son *actualizados* en tiempo real y *localizados* de acuerdo a nuestras consultas específicas" (Bruno Latour 2008, 4). Algunos de estos argumentos resultan convincentes y hay que considerar que han sido elaborados para dar cuenta de los aspectos fuera de la red demostrando la capacidad de funcionar, como lo hace el viejo grafiti, en espacios urbanos. Un tipo de arte público, contracultural, crudo, indisciplinado políticamente y situado:

> Los intercambios entre el grafiti contemporáneo y los nuevos medios de comunicación abarcan un amplio rango de tecnologías (fotografía digital y video, sitos Web, teléfonos móviles, medios locativos, juegos digitales) [...] Como práctica cultural, el grafiti también permite una reasignación del espacio urbano, abasteciendo los nuevos medios de comunicación con fructíferos modelos para la negociación de los actuales espacios urbanos y redes de información descentralizadas (MacDowall: 138).

Las relaciones espaciales son más que simplemente relaciones perceptuales entre objetos pues en esta ecuación está implícita la noción de perspectiva. McLuhan afirma que "los efectos de la tecnología no se producen a un nivel de opiniones o conceptos, sino que modifican las relaciones de sentido o patrones de percepción constantemente y sin ninguna resistencia" (1964, 33). Los artistas, a diferencia de otras personas, ven esto claramente. De acuerdo con él, son ellos quienes comprenden mejor el sentido de las transiciones tecnológicas porque tienen un en-

tendimiento “innato” de la mecánica de la percepción sensorial. Para McLuhan, fue la imprenta –no el contenido impreso– lo que produjo una división entre el sentido auditivo y las experiencias visuales. Éste medio produjo entre otras cosas, un sentido de individuación y un sentido de continuidad entre espacio y tiempo. Gertrude Stein –novelista e interesada en la teoría cultural sobre el espacio y el tiempo–, sostenía que el único aspecto que cambia de una generación a otra, es nuestra percepción sensorial, o lo que ella llamó nuestro “sentido del tiempo” (*timesense)*. Ella definió “visión” como lo dinámico en el sistema creativo que transformó nuestro sentido del tiempo y que produjo nuevas escuelas de pensamiento y arte. Atribuye un lugar especial al rol del artista en la transgresión y subversión del orden establecido “Es posible relacionarnos con el entorno como una obra de arte”, escribió McLuhan. ¿Cómo es que la función del artista atenta contra el orden espacial? Durante el Renacimiento, el arte, la arquitectura y también la horticultura emplearon la técnica de la perspectiva con un punto focal único como medio de representación espacial, pero esta perspectiva, este único punto de vista, anula el movimiento. Las tecnologías más recientes tienen un efecto continuo en nuestras nociones de perspectiva como algo dinámico y a la vez localizado. La ciencia del cuerpo en movimiento, en los espacios del mundo, crea múltiples y cambiantes puntos de vista y trayectorias del sujeto, el cual, por definición, no puede quedar fijo excepto en un lugar y un tiempo: ese lugar particular es ahora. Es por esto que los nuevos medios como internet no usan la perspectiva como elemento para la orientación, sino que eligen en su lugar la desorientación y la desvinculación que los hipervínculos permiten relacionar. Un punto de vista, por definición, ha sido siempre fijado en un tiempo dado, pero la dinámica de la naturaleza de la desorientación implica dimensiones transformadoras espaciales a momentos ilimitados en el espacio. El movimiento es una forma de perspectiva desorientada en los nuevos medios de comunicación. El dominio del espacio geográfico a través de la

manipulación de sus datos es algo que damos por hecho –y que incluso celebramos– en un mundo rico en información. La historia nos ha enseñado que, sin embargo, la "sistematización de la información geográfica resulta común en una centralización del control y en la pérdida de autodeterminación local" (Guertin 2008, 313).

Estéticas relacionales: monumentos y antimonumentos

Las pantallas pueden crear nuevas relaciones en el espacio públicofenómeno que Nicolas Bourriaud llama "estéticas relacionales", donde el objetivo es fomentar la interactividad en un entorno y las conexiones sociales entre los usuarios. El artista méxico-canadiense, Rafael Lozano-Hemmer usa la arquitectura relacional para crear esculturas públicas o lo que él mismo llama "*antimonumentos*." Tiene un grupo de siete piezas en una serie llamada "Caja de Sombras (*Shadow Box*)" que consiste en crear "plataformas para la participación pública, por medio del uso distorsionado de tecnologías tales como la robótica, vigilancia computarizada o redes telemáticas" (ICM). Rafael Lozano-Hemmer es un artista reconocido internacionalmente (creó, por ejemplo, el espectáculo de luz para las Olimpiadas en Vancouver y en diciembre de 1999 para el cambio de siglo en la plaza del zócalo la ciudad de México con la pieza Alzado Vectorial) que ha logrado notoriedad diseñando obras que combinan iluminación controlada por computadora con robótica y tecnologías de vigilancia para producir una versión 2.0 de un antiguo teatro. *Alpha Blend,* la séptima pieza, utiliza un sistema de rastreo computarizado en un espacio pequeño en una galería para combinar una imagen interactiva con aquellas de usuarios que anteriormente pasaron por ahí. "Resulta un juego de 'teatro guiñol invertido', donde el retrato del pasado es animado por una presencia en vivo, en un mecanismo perceptual similar" proceso similar al empleado en la instalación

más famosa de Lozano-Hemmer, "Caja de Sombras", *Body Movies (Alpha Blend)*. *Alpha Blend* combina la imagen de un usuario con otra de otro usuario. Luego, el resto del tiempo las mezcla con una imagen archivada del usuario que puede remontarse hasta diez años atrás. Por el contrario, *Body Movies* (2001) es un proyecto de arte público a gran escala:

> Miles de retratos tomados en las calles son proyectados por detrás de una pantalla gigante por medio de proyectores controlados robóticamente. Esas imágenes son entonces borradas completamente con lámparas brillantes y cegadoras situadas al nivel de la calle. Cualquiera que cruza la plaza interrumpe la fuente de luz, proyectando simultáneamente su propia sombra y revelando las figuras bajo ella. Una vez que todas las imágenes en una sola escena son expuestas a través del reparto de sombras de gente en la plaza, la escena cambia. Un rastreo basado en un sistema de cámaras monitorea las sombras en tiempo real, ofreciendo retroalimentación al auditorio en respuesta a sus esfuerzos cuando hacen coincidir su sombra a la escala original. Hasta 60 personas pueden participar al mismo tiempo "creando una experiencia colectiva que... permite una discreta participación individual [44]. Esto reinventa completamente el concepto de la plaza de la ciudad del siglo XXI y nos da la oportunidad de reconsiderar las dramatizaciones del espacio público y privado dentro del contexto del arte público (Guertin 2008, 10-11).

Mientras el antiguo Teatro de Sombras –que emplea títeres y sus sombras– precede indudablemente a la famosa cueva de Homero como la forma original de arte proyectado, *Body Movies* los invierte con un nuevo significado. La obra investiga lo que él llama "la crisis de la autorepresentación urbana. La pieza intenta crear un anti-monumento de naturaleza extraña y relaciones reencarnadas visualmente, vinculando la cultura participativa como medio para proyectar los movimientos propios de la multitud en el espacio (Lozano-Hemmer 2011). Esta situación aprovecha lo lúdico y el deseo de superar la incredulidad inicial, a fin de invitar a traba-

jar juntos para obtener resultados en colaboración. Es el espacio social –más que el objeto de arte– el que emerge de la experiencia de estas interacciones.

> Los usuarios son atraídos inmediatamente por su sombra puesta a la inversa. Se detienen, se arrodillan, brincan y se estiran, se acercan y se alejan mientras tratan de hacer coincidir las figuras en la pantalla. Las personas que interactúan juegan con el tamaño y la escala de la pieza, con una sombra gigante que pretende, por ejemplo, verter líquido en la boca de una pequeña persona o bien ofreciendo a un anciano la sombra de unos bíceps en su espalda. Lo notable de estas interacciones es la forma en que la gente se comporta de manera completamente desinhibida cuando empieza a jugar conjuntamente con fines visuales (Guertin 2008, 11).

A menudo el juego comienza con gestos bruscos y gradualmente evoluciona en una cooperación y colaboración, lo cual indica lo universal que un espacio de juego resulta para la realización de la obra de Lozano-Hemmer. El tipo de público que nunca se involucraría con el arte en cualquier otro entorno, se compromete totalmente con estas obras públicas. El arte público es un elemento esencial en el espacio urbano, agregando no sólo belleza a entornos urbanos, sino que también abren un espacio para la práctica del arte a aquellos sectores de la sociedad que probablemente de otra forma no participarían. No fue casual que Alzado Vectorial se haya situado en la plaza del Zócalo capitalino de México DF: quizás una de las estructuras sociales más arquetípicas de la ciudad y emblemática de la mexicanidad. En estos puntos de encuentro, el sujeto tradicionalmente ha podido ejercer y practicar su identidad como ciudadano. Sin embargo, la virtualización de todos los aspectos de nuestra vida cotidiana ha desestabilizado enormemente el intercambio social en un espacio geográfico común. El ágora de la ciudad, su plaza central, ha sido, en gran medida, abandonada por el gran público, como no sea para usos

políticos y manifestaciones en demanda de justicia social. Atrás quedó el uso exclusivamente político-militar.

> Alzado Vectorial subsana esta desertización del espacio público, solapando el ciberespacio sobre el espacio urbano. Al yuxtaponer uno sobre otro, ambos quedan descritos no como lugares que compiten, sino que se complementan, consiguiendo un modelo híbrido de enorme potencial político, cultural y estético (Canogar 2000, 93).

El Zócalo de la ciudad de México está rodeado de los símbolos del poder más emblemáticos del país: la catedral, el Gobierno de la ciudad Distrito Federal, la Suprema Corte de Justicia, el Palacio Nacional y así como por hoteles de lujo. Alzado Vectorial se levanta sobre estos símbolos del poder como una corona de luz que protésicamente altera su lectura. Sus entrelazados diseños lumínicos dan voz a sujetos que normalmente no tienen presencia en la iconografía monumental del poder. Es a través de la tecnología digital que el espacio social de la plaza queda reforzado en su función fundamental como escenario de eventos públicos. Si el monumento siempre ha intentado dar forma al poder, Alzado Vectorial es un *antimonumento*, en cuanto que distribuye el poder entre los miles de internautas que han aportado su creación personal a la gran sinfonía final de la pieza. La visión de este proyecto resulta especialmente emocionante al saber que cada configuración de los diez y ocho focos ha sido organizada plásticamente por una persona en algún lugar del mundo. Alzado Vectorial no es un proyecto de arte colectivo que genera una cacofonía simultánea de voces, sino más bien crea una sucesión ordenada de obras individuales que en turno, y durante ocho segundos, tienen la oportunidad de realizarse. Alzado Vectorial de Rafael Lozano-Hemmer suscita interrogantes fundamentales sobre la identidad del sujeto en el ciberespacio, la relación entre espacio urbano y espacio electrónico, y la reescritura del ciudadano como ente social y político del futuro (Canogar 2000, 93-94).

Conclusiones

Las tecnologías de la información y la comunicación posibilitan que los medios locativos, el mapeo de realidad aumentada, así como las herramientas de las redes sociales queden al alcance de cada individuo conectado en red en todo momento. Su potencial como un vehículo para navegación espacial es muy importante. Los medios locativos nos dotan con la capacidad de "formar y organizar el mundo real y el espacio real" (Ben Russell citado en Tuters y Varnelis 357).

> Las fronteras reales, los límites y el espacio se vuelven flexibles y maleables, la fuerza del Estado se vuelve fragmentada y global; la geografía se vuelve interesante [atractiva]; los teléfonos celulares tienen cada vez mayor conexión a internet y a los sistemas localizadores; todo en el mundo real puede ser seguido, etiquetado, codificado en barras y asignado (Ben Russell citado en Tuters and Varnelis 357).

El novelista Russell habla de la "resonancia cronológica" de las ciudades, el espacio donde el lugar, historia e identidad convergen. Mediante la mezcla de información, la identificación de historias en lugares geo-etiquetados, la creación de diarios personales, la creación de historias interconectadas en espacio real continuará acumulándose en formas múltiples y podrá ser legible y a la vez reescrito para todo aquel que se proponga navegar en un espacio rico en información. *"El artista es una persona experta en el entrenamiento de la percepción",* escribió McLuhan. La definición es probablemente adecuada para Lozano- Hemmer y otros quienes, como él, han transformado las formas en que concebimos el entorno, el territorio y las relaciones espaciales que los individuos construyen en su tránsito constante a través de diversas formas de fronteras y límites, físicas o culturales.

Bibliografía

Bourriaud, N. 2006. "Relational Aesthetics." en *Participation: Documents of Contemporary Ar*t. Londres y Nueva York: Claire Bishop, Ed., Whitechapel/MIT.

Canclini, N. 2009. "El modo rizomático: cultura, sociedad y tecnología" en *Transitio_02*, México: CONACULTA.

Castells, M. 1996. *The Rise of the Network Society*, Vol. 1. Oxford: Blackwell.

Canogar, D. 2000. "Arquitecturas espectrales" en Lozano-Hemmer, R. *Vectorial Elevation: Relational Architecture* No. 4. México: CONACULTA.

Debord, G. 1995. *Society of the Spectacle*. Nueva York: Trans. Zone Books.

Doruff, S. 2009. "The Tendency to Trans: The Political Aesthetics of the Biogrammatic Zone" en *Interfaces of Performance*, editado por Janis Jefferies, Goldsmiths, Maria Chatzichristodoulou, and Rachel Ashgate.

Elizondo, J.O. 2009. *La escuela de comunicación de Toronto. Comprendiendo los efectos del cambio tecnológico,* México: Siglo XXI Editores.

Guertin, C. 2008. "Beyond the Threshold: The Dynamic Interface as Permeable Technology." *Transdisciplinary Digital Art: Sound, Vision and the New Screen*. CCIS (Communications in Computer and Communication Science) editado por Series Randy Adams, Steve Gibson y Stefan Muller Arisona, 313-325. Alemania: Springer Publishers.

Habermas, J. 2002. *Acción comunicativa y razón sin trascendencia*. Barcelona: Paidós

Heidegger, M. 2007. *La pregunta por la técnica y Construir, habitar, pensar*. Barcelona: Ediciones Folio.

The Institute for Comparative Modernities. *Sf.* "Participants: Rafael Lozeno-Hemmer" http://www.icm.arts.cornell.edu/conference_2011/participants.html#, último acceso el 23 de julio de 2015.

Kaprow, A. 2001. "Untitled Guidelines for Happenings." *Multimedia: From Wagner to Virtual Reality*. Editores Randall Packer y Ken Jordan, 307-314. Nueva York: W.W. Norton & Co.

Latour, B. 2008. "From Realpolitik to Dingpolitik – or How to Make Things Public." En *Making Things Public: Atmospheres of Democracy*. Cambridge: MIT Press. De la publicación de Tjerk Timen, "Dingpolitik and an internet of things." *Masters of Media: University of Amsterdam,* último acceso el 20 de septiembre de 2010, http://mastersofmedia.hum.uva.nl/2008/09/11/dingpolitik-and-an-internet-of-things/

Lozano-Hemmer, R. 2011. "Project Alpha: Alpha Blend." "Platforms for Alien Participation." http://www.lozano-hemmer.com/, último acceso el 23 de julio de 2015.

————. 2001. *Body Movies*, Installation, Rotterdam.

MacDowall, L. 2008. "The Graffiti Archive and the Digital City", en *Local Knowledge and New Media Practice*. Editors Danny Butt, J on Bywater y Nova Paul.

Massey, D. 2005. *For Space*. Londres: SAGE Publications.

McLuhan, M. 1964. *Understanding Media: Extensions of Man,* Nueva York: Signet.

Meek, A. 2008. "Indigenous Virtualities." en *Local Knowledge and New Media Practice,* editores Danny Butt, Jon Bywater y Nova Paul, 20-34. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing.

Mitew, T. 2008. "Repopulating the Map: Why Subjects and Things are Never Alone." *Fibreculture* 13. Editores Caroline Bassett, Maren Hartmann, Kate O'Riordan, en http://thirteen.fibreculturejournal.org/fcj-089-repopulating-the-map-why-subjects-and-things-are-never-alone/ último acceso 23 de julio de 2015.

Nevitt, B., y M. McLuhan 1995. *Who Was Marshall McLuhan?,* Toronto: Stoddart

November, V., E. Camacho-Hübner y B. Latour. *"Entering a Risky Territory: Space in the Age of Digital Navigation."* Aceptado para su publicación en Environment and Planning D. acceso el 03 de agosto de 2010, http://www.bruno-latour.fr/articles/article/117-MAP-FINAL.pdf

Peuquet, D.J. 2002. *Representations of Space and Time,* Nueva York: The Guilford Press.

Rutsky. R. L. 1999. *High technè: art and technologya from the machine asthetic to the posthuman*. Minessota: University of Minnesota Press.

Theall, D. 1984. “McLuhan and the Toronto School of Communications” en *Understanding 1984,* Occasional Paper 48, Ottawa: Canadian Commission for UNESCO.

Thielman, T. 2010. “Locative Media and Mediated Localities: An Introduction to Media Geography” en *Aether: The Journal of Media Geography,* Vol. V.A: 1-17

Tuters, M. y V. Karys. 2006. “Beyond Locative Media.” Leonardo, Vol. 39, edición 4.

Stein, G. 1926. “Composition as Explanation”, *Selections: Writings 1903-1932.* Nueva York: The Library of America.

Wyndham, L. 1957/1927. *Time and Western Man*. Boston: Beacon Press.

EL ANÁLISIS CINEMATOGRÁFICO A PARTIR DEL SISTEMA EPISTEMOLÓGICO DE PEIRCE

Raúl Roydeen García Aguilar[1]

Han pasado más de cuarenta años desde que Peter Wollen (1969) brindó a los estudiosos del cine algunas de las herramientas que la obra de Charles Sanders Peirce puede otorgar para el análisis de la materia significante fílmica. Wollen analizó la tipología de los signos haciendo hincapié en sus características indiciales. La publicación de su libro tuvo consecuencias contradictorias, ya que a pesar de apostar por la flexibilidad de la teoría peirceana en contra del translingüismo (corriente en boga) no fue capaz de evitar el reduccionismo que tiende a mostrar el esquema y la clasificación del signo como los únicos componentes del pensamiento del filósofo norteamericano.

En años recientes, se ha producido un creciente interés en los aportes peirceanos, al ser llevados al estudio de los medios de comunicación, particularmente en lo que respecta a la comprensión de los llamados *nuevos medios*.[2] La investigación sobre cine

[1] Departamento de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. Correo-e: roydeen@comunidad.unam.mx.

[2] Aquellos en los que la intervención de las tecnologías computacionales intervienen, creando patrones de interpretación y aprehensión del conocimiento

no es la excepción: Johannes Ehrat, *Cinema and Semiotic: Peirce and film aesthetics, narration and representation* o Geoffrey Sykes, *The images of film and the categories of signs: Peirce and Deleuze on media* y una decena de textos publicados en la última década son ejemplos de ello; parten de la posibilidad del sistema epistemológico peirceano de explicar las relaciones entre el mundo simbólico y la experiencia sensible, creando nuevas formas de poner a prueba las estrategias inferenciales de los espectadores fílmicos contemporáneos.

Una de las tareas del investigador de la cultura visual es preguntarse por la ocurrencia de los choques lógicos y los hábitos interiorizados del espectador no especializado y –como ya se ha mencionado– las modificaciones, desarrollos o avances en las formas de representación requieren también modificaciones en la manera de abordar los problemas y objetos de estudio. Esto nos acerca a la propuesta teórica de la presente disertación, y encontramos en el pragmatismo peirceano una fuente que aparenta ser adecuada. Basta recordar la máxima de dicha corriente filosófica: *Considere qué efectos, que podrían concebiblemente tener consecuencias prácticas, concebimos que tiene el objeto de nuestra concepción. Entonces, nuestra concepción de esos efectos es el total de nuestra concepción de ese objeto* (Peirce 1931-1935, parágrafo 1400).

En este caso, nuestro estudio tiene dos objetos clave: tanto el audiovisual como el espectador, no como individuo aislado, sino como integrante de una comunidad, que concuerda con el cruce de la percepción y los significados aprendidos lo cual permite la existencia de la cultura visual: "la experiencia de un hombre no es nada si se da aisladamente. Si ve lo que otros no pueden ver lo llamamos alucinación" (Peirce 1931-1935, parágrafo 1400). La experiencia pragmática se trata de un proceso gradual, que implica una realización de ideas en la conciencia del hombre y en sus

novedosos. Es necesario reconocer esta supuesta novedad mediática en las modificaciones de las prácticas de los usuarios más que en la vanguardia técnica de los soportes instrumentales.

obras, y que tiene lugar en virtud de su capacidad de aprendizaje y en la experiencia.

Quizá el principal objetivo del proyecto intelectual de Peirce consistió en desarrollar una teoría para explicar el pensamiento y el lenguaje. La pregunta que refleja su preocupación fundamental concierne al razonamiento sintético:

> De acuerdo con Kant, la pregunta central de la filosofía es "¿Cómo son posibles los juicios sintéticos *a priori*?". Pero anteriormente a ésta, surge la pregunta acerca de cómo son posibles los juicios sintéticos en general y, de modo aún más general, cómo es posible en absoluto el razonamiento sintético (CP 5.348, 1868).

Aquí se propone una analogía entre el funcionamiento del juicio sintético y el audiovisual, que funda muchos de sus procesos de significación en mecanismos de síntesis, sea por adición de sentido, a través de elementos sucesivos –tanto visuales como narrativos– sea por la co-presencia de sujetos, objetos, escenarios y capas superpuestas de imagen y a través de la conjunción de ambos procedimientos: montaje temporal o sucesivo y montaje espacial o en profundidad. El concepto de síntesis en el cine (y el audiovisual en general) puede entenderse mejor partiendo de filmes en los cuales pueden intuirse los juicios realizados por el espectador, factor existente desde el surgimiento del cine. Tenemos casos como:

- La yuxtaposición creada por el montaje (choque semántico causado por las elecciones narrativas), explicada y analizada desde los primeros pasos de la teoría fílmica por autores como Sergei Einsestein. Su principio radica en que la sucesión de dos imágenes dan por resultado una idea sintética.
- Las películas con intertextualidad notoria (y los universos transmediáticos). Podemos encontrar las cintas que se basan

en obras literarias, aquellas que se presentan por episodios (*El señor de los Anillos*, *Star Wars*, *Terminator*, etcétera), las que citan obras de cualquier índole, incluso repitiendo secuencias completas provenientes de otras películas, los *remakes*, o las películas de ampliación de la narración, como las secuelas, precuelas, y los capítulos explicativos del origen de historias y personajes exitosos. Tenemos una posibilidad de síntesis narrativa a partir de la amplitud del conocimiento que el espectador posea del universo de una historia amplia. En lo que respecta a los universos transmediáticos, hay una larga lista de cintas provenientes de videojuegos, series televisivas, *trailers* falsos; o a la inversa, aquellas que derivan en series animadas o ampliaciones del relato en televisión.

- La imagen compuesta por la mezcla de creación digital y la de registro, derivando en productos que revierten las esperas de los espectadores, tales como documentales animados o ficciones presentadas de manera hiperreal. En este caso hay un predominio del montaje espacial.

Son los últimos casos el eje de esta investigación: la tendencia a la interpretación desde el nivel de la terceridad del conocimiento previo, desde lo cual se ponen en juego las transiciones entre la experiencia y la sorpresa. Para abordar este tema es necesario adentrarnos en la explicación de Peirce sobre los modos inferenciales, privilegiando la abducción como la forma de hipótesis ideal para la explicación de hechos sorprendentes. En el siguiente cuadro se ejemplifican los modos inferenciales, partiendo de que en un primer momento el autor llamó *hipótesis* a la abducción:

Deducción	
Regla	Todas las alubias de este saco son blancas.
Caso	Estas alubias sin de este saco.
Resultado	Estas alubias son blancas.

Inducción	
Caso	Estas alubias son de este saco.
Resultado	Estas alubias son blancas.
Regla	Todas las alubias de este saco son blancas.
Hipótesis	
Regla	Todas las alubias de este saco son blancas.
Resultado	Estas alubias son blancas.
Caso	Estas alubias son de este saco.

(*CP* 2.263, 1873).

Tabla 1.

Recuperada de http://www.unav.es/gep/AN/Aliseda.pdf,
consultada el 02 de septiembre de 2014.

Peirce propone la abducción como lógica del razonamiento sintético: un modo de inferencia *ampliativo* cuyo resultado añade ideas nuevas al conocimiento. La abducción juega un papel importante en el entendimiento de la percepción novedosa: "La sugerencia abductiva nos viene como un destello" (*CP* 5.181, 1903). Y también está presente en el proceso general de la invención: "Ella [la abducción] es la única operación lógica que incorpora nuevas ideas" (*CP* 5.171, 1903).

Posteriormente, Peirce considera estos tres tipos de razonamiento como tres etapas en un método para la indagación lógica en donde la hipótesis, ahora denominada abducción, es la primera de ellas: De su sugerencia (abductiva), la deducción puede inferir una predicción que puede ser puesta a prueba mediante la inducción (*Cfr. CP* 5.171, 1903). La noción de abducción se hace más compleja y se convierte en "el proceso de construir una hipótesis explicativa" (*CP* 5.171, 1903), y la forma silogística se complementa con la siguiente forma lógica "Se observa un hecho sorprendente, *C*; Pero si *A* fuera verdadera, *C* sería una cosa corriente, Por lo tanto, hay razón para sospechar que *A* es verdadera" (*CP* 5.189, 1903).

En la epistemología de Peirce, el pensamiento es considerado como un proceso dinámico, esencialmente una acción que oscila

entre los estados mentales de *duda* y *creencia*. La duda "nos estimula a indagar hasta autodestruirse" (*CP* 5.373, 1877) y se caracteriza por ser un estado turbulento e insatisfactorio del que todo humano lucha por liberarse.

En el audiovisual contemporáneo la abducción se da cuando el espectador del filme no posee una salida explicativa que lo lleve a la comparación de lo que presencia con casos conocidos de accionar similar, o cuando no tiene oportunidad de seguir el rastro de relaciones que lo lleven a una conclusión satisfactoria. Al sorprenderse el espectador abduce, conjetura. Se arriesga partiendo del encuentro con lo que percibe a través de sus sentidos, conscientemente o no, a dar soluciones hipotéticas que lo satisfagan.

Peirce propone dos aspectos para determinar qué tan prometedora es una hipótesis abductiva: se debe poder *poner a prueba* y debe ser *económica*. Por ello entendemos que la explicación abductiva no puede validarse si no es comprobada empíricamente, y que una hipótesis es preferible sobre otras cuando los intentos por comprobarla son reducidos en cantidad e implican un esfuerzo menor.

La abducción, por tanto, posee dos aspectos con igual valor: el intuitivo y el racional, que no pueden comprenderse sin abordar otro de sus elementos fundamentales: la sorpresa.

La sorpresa tiene sus variedades activa y pasiva; la primera se da cuando uno percibe positivamente *conflictos* dada una expectativa; la segunda, cuando no se tiene una expectativa positiva, sino sólo la ausencia de cualquier sospecha de que ocurra algo fuera de lo común totalmente inesperado (*CP* 8.315, 1909).

Su lectura e interpretación requiere necesariamente el recurso al sistema creencia-duda-creencia. Los procesos inferenciales tratan de responder la duda consultando los conocimientos adquiridos previamente por el sujeto intérprete.

La normalización de la sorpresa supone la adquisición de nuevos signos; al neutralizarse –y volverse común– se convierte en una nueva creencia, que forma parte de la experiencia, que sirve

al intérprete para comparar sus nuevas situaciones *espectatoriales*. Este nuevo signo neutral es un interpretante más en el proceso de la semiosis. En una película sorprendente, como *El secreto de sus ojos* (Campanella 2010), en la que un plano secuencia imposible inicia con la toma aérea de un estadio y continúa con una persecución al interior de los túneles del mismo, la normalización o neutralización se puede dar por dos caminos: la adquisición del conocimiento de cómo fue realizada técnicamente[3] o cuando el espectador se acostumbra a este tipo de construcción audiovisual, que no pierde su realismo a pesar de la imposibilidad física de su registro.

Un ejemplo de la neutralización de la sorpresa por habituación puede ser la sorpresa causada por el tiempo congelado y cámara en movimiento empleadas en diversas secuencias de *Matrix*, pues, al observarlas por primera vez, es imposible dejar de preguntarse qué ha ocurrido o cómo fueron hechas las tomas; sin embargo, la observación reiterada del efecto en diversas películas posteriores ocasiona que el espectador se habitúe cognitivamente a lo que observa y deje de sorprenderse y cuestionarse: ahora sabe que eso ya lo ha visto y deja de ser un elemento sobresaliente entre la continua evolución técnica de mostración, llegando al orgiástico universo de cintas como *Sucker Punch*, en la que la sorpresa ocurre por la interminable aglomeración de efectos, y con un ritmo que no decae.

Para ejemplificar los posibles caminos de procesos inferenciales abductivos que el espectador podría llevar a cabo, son particularmente útiles las cintas que basan su trama en la resolución de misterios, así como en distintos niveles de consciencia de las relaciones entre lo esperado y lo inesperado para distintos tipos de espectadores. Considerando la diversidad de expectativas representadas por géneros cinematográficos disímiles, podemos

[3] Es explicitada, en un detrás de cámaras al que puede accederse en internet (http://youtu.be/OBeYm2aPKCw), saciando la duda al normalizar las posibilidades de filmación a manera de metalenguaje.

mencionar cintas como *Scream*: cine de terror hollywoodense, *Los otros*: misterio psicológico, y *Dogville*: del llamado cine de autor. Estas películas basan su éxito narrativo en la sorpresa del espectador al hacer insuficientes los juicios inductivos y deductivos, basados en la comparación con filmes que son en apariencia similares.

Para que películas como las mencionadas pudieran interpretarse a través de una resolución anticipada de la conclusión de la historia, serían necesarios procesos abductivos extremos, hipótesis en las que las tesis y la conclusión fueran aparentemente inconexas. Como apoyo para esta mostración se recurre a las relaciones de creencia y duda, fundadas principalmente en el conocimiento previo del espectador (terceridad simbólica) tal como las características genéricas y del director de cada filme, así como al momento de la recepción de la cinta: las características formales en sus diversos niveles: sensible, relacional y simbólico. Otro elemento relevante son las relaciones de conocimiento compartido con los personajes y las asimetrías de conocimiento que ocasionan la sorpresa a través de un giro de tuerca bien fundamentado.

Se comienza por la supuesta lectura con mayor transparencia a la más opaca: del cine hollywoodense al de autor, para tener también una mirada de la verdadera dificultad de lectura y la desmitificación de los niveles de complejidad perceptual.

Scream
(Wes Craven 1996)

Se trata de un filme hollywoodense que respeta las convenciones del cine de terror, en el cual se suceden una serie de asesinatos cuyas víctimas son adolescentes de una misma escuela; la inconexión entre los crímenes y la dificultad para desenmascarar al asesino ponen a prueba la intuición del intérprete, que solo descubrirá al final de la historia que el objeto es eliminar a los seres queridos del personaje principal para hacer que se sienta sola, tal

como el asesino lo hizo años atrás. Esta elaborada venganza no representa una de las esperas habituales en este tipo de filmes.

Algunas de las características de esta película en relación con los modos de pensamiento y aprehensión de significados propuestos por Peirce son:

- Pone en juego las convenciones del cine de terror, tanto formal como narrativamente, creando expectativas claras en el intérprete, incluso antes del inicio del encuentro fenomenológico de la recepción.
- Mantiene un juego de posibilidades de conclusión esperables: ¿Quién es el causante de los sucesos aterradores? ¿Un ser sobrenatural, un asesino en serie, un psicópata?
- Las inferencias inductivas y deductivas resultan insuficientes, la hipótesis abductiva lleva al espectador a poner al máximo la intuición.
- Sería necesario estimar premisas inconexas para llegar a una conclusión acertada antes del final de la película.
- La duda pasa de su variedad activa (percepción enmarcada en expectativas) a la pasiva (ausencia de sospecha de lo inesperado).

Los otros
(Alejandro Amenábar 2001)

En esta cinta se presenta la historia de una mujer que vive con sus dos hijos pequeños esperando que su esposo vuelva de la guerra. La llegada de un nuevo personal para la atención y limpieza de la casa trae consigo sucesos extraños y hacen pensar en la presencia de fantasmas que ponen en riesgo la estabilidad de la familia. El elemento sorprendente, por ser inesperado, llega también hacia el final de la película: los fantasmas que habitan la casa en realidad son los miembros de la familia, que no sabían que están muertos, y los aparentes espíritus en realidad son los nuevos habitantes del lugar, quienes se encuentran vivos.

Llevando a cabo el mismo ejercicio que con el filme anterior:

- Contiene todas las convenciones simbólicas del cine de suspenso; condiciona las expectativas del intérprete, guiándolas.
- Domina la inferencia lógica sobre la mera intuición. Al establecer sólidamente una creencia sobre la trama, las dudas se limitan al momento de acción y resolución por parte del personaje central.
- Hay asimetría en la posesión del conocimiento de los personajes, lo que resulta el nudo real de la cinta: ¿cómo decirle a quienes temen a los fantasmas que ellos mismos lo son? A su vez, el espectador tiene el mismo déficit de conocimiento que los personajes principales, lo cual hace más fuerte la sorpresa al ser revelada la situación real.
- La duda pasa nuevamente de activa a pasiva.
- El descubrimiento de la conclusión limita la sorpresa a un visionado único, mecanismo compartido con *El sexto sentido* y *Mente siniestra* entre otras. Esto puede llevarnos a pensar en el surgimiento de un subgénero del cine de misterio.

Dogville
(Lars von Trier 2003)

Película de Lars von Trier, cineasta considerado como *autor* gracias a la originalidad y propuesta artística y reflexiva de sus películas. Las esperas del intérprete que conoce su trabajo están guiadas de un modo distinto que las del espectador de la transparencia hollywoodense.

Dogville pone en juego un relato cuyo misterio se descifra también al final, pero la sorpresa se da también en el nivel formal, pues recurre a mecanismos brechtianos, mediante la transgresión de los hábitos de la representación fílmica y evitar la mostración realista de los ambientes: la película se lleva a cabo en un

pueblo montado en una bodega, cuyas casas, jardines, e incluso el perro, solo se encuentran dibujados en el piso.

En este caso encontramos:

- Suspensión absoluta de la creencia: la película sorprende tanto formal como narrativamente de principio a fin.
- Las expectativas del intérprete dependen del conocimiento externo a la cinta como texto: director y sus tendencias, sinopsis, crítica.
- Asimetría en el conocimiento. En este caso, el espectador descubre la realidad de los personajes del pueblo en la mostración de su cotidianidad, junto con Grace, pero sólo ella domina su historia personal.
- No está hecha para el espectador *silvestre* o de palomitas, como es premisa para el llamado cine de autor.
- La duda es activa hasta la última secuencia, potenciando así la fuerza de la sorpresa final.



Imagen 1.
Fotograma de *Dogville* (Von Trier 2002).

La descripción de estas cintas nos puede servir tanto para la comprensión primaria de sus mecanismos, como para postergar el

cierre de sus historias y darnos, incluso, pistas de las posibles rutas que fueron transitadas para su creación y qué hipótesis se emplearon para lograr sorprender al espectador, incluso aquél que estuviera acostumbrado a las estrategias genéricas y, por lo tanto, poseyera un vasto marco de expectativas. Sin embargo, la fuerza de la sorpresa reservada para el final de la narración en todos los ejemplos es muy poderosa; explicar los mecanismos inferenciales no es de gran ayuda para revelar si la abducción ayuda al espectador para suponer la conclusión de la historia, lo cual es irrelevante, pues la intención es una sorpresa efectiva.

Podemos, no obstante, evidenciar a través de un ejercicio como éste, que las estrategias narrativas de filmes como los mencionados, y de sus marcos genéricos o prototípicos están muy lejos de las estrategias del cine clásico, en el que el tiempo está estructurado como una sucesión de acontecimientos organizados en orden secuencial, del inicio lógico a la sensación de inevitabilidad en retrospectiva,[4] es decir, la idea de que el final fuera inevitable.

En cintas como las mencionadas, se crea la idea de que el relato evidente tiene un final inevitable, pero al engarzar la segunda historia se obliga a redistribuir, también en retrospectiva, la atención sobre los indicios con fuerzan a justificar esta segunda historia, dotándoles de un sentido distinto al que se atribuyó en el momento de interpretarlos y en el encuentro fenomenológico con ellos. La cinta que el espectador ve ya no es la misma, y las secuencias *leídas* ya no tienen las cualidades de realidad narrativa que parecían evidentes; se da entonces un proceso de reinterpretación de lo sensible (primero), las relaciones entre fragmentos de información (segundas) y la clausura textual de la película, sus significados narrativos globales (terceros). Las categorías cenopitagóricas, fundamentales en el entramado peirceano, se deslizan

[4] Como lo menciona Zavala (2004, 57) retomando a Hills. El autor parte de la idea literaria de que en un cuento hay do historias, una evidente y la otra se mantiene recesiva, para sustituir a la primera al final y mantener el suspenso a través de esta tensión inmanente.

a partir de esta reinterpretación, ajustándose a nuevos principios causales. En este punto se le permite al espectador la comprobación de sus inferencias, incluyendo las de corte conjetural, y se simplifica (economiza) la construcción de sentido a través de los caminos deductivos. El intérprete reevalúa entonces, casi siempre de forma inconsciente, sus estrategias interpretativas.

Para concluir

Las películas más estudiadas a lo largo de la historia son aquellas que más sorprenden tanto al espectador como al analista, por lo que el reto cognitivo de interpretar en la simultaneidad de la proyección se ha convertido en la necesidad del visionado reiterado para liberarse de la duda.

El éxito de una película radica en su capacidad para sorprender y superar las expectativas lógicas. El esquema regla-resultado-caso predomina en películas como las aquí mencionadas; la creación de la novedad conduce a los cineastas a ir más allá de los límites abductivos del espectador. En estos casos se ha ejemplificado la posibilidad de emplear los principios epistemológicos de Peirce para la comprensión de las relaciones y estrategias de interpretación fílmica entre el espectador cinematográfico a partir de la abducción. La sorpresa y la neutralización de la misma son parte de la semiosis fílmica: cuando el conocimiento y las creencias son insuficientes para la comprensión de un texto el lector abduce, en ocasiones sin éxito, pero la suma de estas situaciones de expectación agrega interpretantes al universo de conocimiento del intérprete, preparándolo para situaciones posteriores que tienen un funcionamiento similar.

De igual forma, un estudio como el aquí propuesto, capaz de incluir la percepción, los conocimientos previos –tanto sociales como de la experiencia sensible– así como la aceptación de la participación cuasi-natural de aquello que existe en las pantallas

como parte del paisaje visual de nuestro tiempo, es fundamental para la consolidación del campo de estudios de la cultura visual. No sólo por el aumento de las investigaciones realizadas, sino también para buscar elementos básicos de análisis que no pueden dejarse a un lado en el estudio del audiovisual con cualquier propósito teórico-metodológico. Se refuerza una vieja necesidad: partir de la formalidad para comprender el sentido.

Referencias

Aliseda, Atocha. 1997. *Seeking Explanations: Abduction in Logic, Philosophy of Science and Artificial Intelligence*. Amsterdam: Institute for Logic, Language and Computation, Universidad de Amsterdam.

Amenábar, Alejandro. 2001. *Los otros*. España, Reino Unido, Estados Unidos: Las producciones del escorpión.

Anderson, Douglas. 1986. "The Evolution of Peirce's Concept of Abduction". *Transactions of the Charles S. Peirce Society* 22: 145-164.

———. 1987. *Creativity and the Philosophy of C.S. Peirce*. Dordrecht: Nijhoff.

Craven, Wes. 1996. *Scream*. Estados Unidos: Woods Entertainment.

Peirce, *Collected Papers of Charles S. Peirce*, vols. 1-8, C. Hartshorne, P. Weiss y A. W. Burks (eds), Cambridge, MA: Harvard University Press, 1931-1958. Edición electrónica de J. Deely, Charlottesville, VA: InteLex, 1994.

Von Trier, Lars. 2003. *Dogville*. Dinamarca: Film i Väst.

Zavala, Lauro. 2004. *Cartografías del cuento y la minificción*. Sevilla: Editorial Renacimiento.

EL PAPEL DEL HUMANISMO Y EL EMPIRISMO EN LA CONFORMACIÓN DEL CAMPO DE ESTUDIO EN COMUNICACIÓN

Jesús Octavio Elizondo Martínez[1]

Algunos historiadores de la comunicación proponen que el campo de los estudios en comunicación en América del Norte nació, o por lo menos se puede decir que se incubó, durante las primeras décadas del siglo xx con los escritos de John Dewey (1859-1952), Charles Horton Cooley (1864-1929) y Robert Ezra Park (1864-1944). A ellos tres se les ha llamado la Escuela de Chicago; fueron académicos humanistas quienes concebían a la sociedad como un organismo en evolución, en desarrollo (Babe 2000, 19). En el texto colectivo "Humanism and its Aspirations" –que es una versión del Manifiesto Humanista de 1933– se lee: "el humanismo es una filosofía progresista de la vida que, sin una concepción supranaturalista [mística], afirma nuestra habilidad y responsabilidad para vivir de manera ética, realizándonos personalmente y aspirando al bien común de la humanidad" (Dewey 2003, 1).[2]

[1] Departamento de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. Correo-e: jelizondo@correo.cua.uam.mx.

[2] En el original: Humanism is a progressive philosophy of life that, without supernaturalism, affirms our ability and responsibility to lead ethical lives of personal fulfillment that aspire to the greater good of humanity.

Estos humanistas norteamericanos veían a los medios de comunicación como los lazos que vinculan, o al menos que deberían unir, a los diferentes actores sociales. Se les puede llamar humanistas más que científicos sociales debido a su sesgo hacia el razonamiento analógico; por ejemplo: a concebir la sociedad como un organismo, al tren como las venas por las que corre la sangre, al tendido del telégrafo y teléfono como los nervios, y porque además les preocupaba el problema de la democracia y la comunidad, conceptos difícilmente cuantificables. Si a esto unimos que pertenecían a la tradición idealista y pluralista de pensamiento –ya que preferían especular acerca de las posibilidades de unos nuevos medios de comunicación que enriquecieran la vida individual y comunal– en oposición a la observación de la forma en que, de hecho, los medios se han desarrollado y funcionado en el mundo real, desde sus relaciones de poder asimétricas. A la Escuela de Chicago la animaba la posibilidad de que la naciente industria de la comunicación pudiera educar al público y ayudar a la creación de una *gran comunidad* (*Great Community*). Concebían a los medios como una fuerza de cohesión, proveedora de conocimiento y facilitadora del diálogo (Babe 2000). Así, Dewey dirá que: "Men live in a community in virtue of the things which they have in common; and communication is the way in which they come to possess things in common" (Dewey 1915, 4).

Mediante la noción de instrumentalismo, Dewey plantea que las tecnologías son instrumentos para resolver problemas y conforme éstos cambian, también lo hacen los instrumentos. En consecuencia, es fácil pasar del instrumentalismo a una doctrina que considere un desarrollo inevitable a través de la evolución de la tecnología. En el primer parágrafo del manifiesto se puede ver la relación que guardan, desde esta perspectiva, el humanismo, la evolución de la sociedad, el arte y la tecnología:

El conocimiento del mundo se extrae de la observación, la experimentación y el análisis racional. Los humanistas juzgan a la ciencia como el mejor método para determinar este conocimien-

to así como para resolver conflictos y desarrollar tecnologías benéficas. Reconocen el valor de nuevas formas de pensamiento, de las artes y de experiencias internas, todas ellas objeto de análisis por parte de la inteligencia crítica (Dewey 1933, 1).

Para la Escuela de Chicago la gente vive en un nexo permanente de comunicación tal y como lo expresa Dewey en el apartado sobre educación y comunicación de su libro *Educación y democracia*:

> La sociedad no existe únicamente gracias a la transmisión o por la comunicación, sino que existe en la transmisión, en la comunicación. Existe algo más que una relación verbal entre las palabras común, comunidad y comunicación, [ya que] los hombres viven en comunidad en la medida de las cosas que tienen en común y la comunicación es la manera en que llegan a tener cosas en común (Dewey 1916, 4).

Las comunidades para estos teóricos no están constituidas por individuos que simplemente transmiten mensajes entre sí, sino que las comunidades son definidas por el tipo de relaciones y por el patrón de relaciones que establecen entre ellos. Los medios de comunicación *contienen* a las comunidades y a los individuos que las constituyen (Babe 2000). La comunicación es, al mismo tiempo, la causa y el remedio de la pérdida de la comunidad social y de la democracia política.

Un contemporáneo de Dewey en la Universidad de Chicago fue Thorstein Veblen, economista político “inconformista” (Babe) y “marxista tecnócrata”. Rara vez mencionado en la literatura sobre estudios de comunicación, Veblen es, sin embargo, un escritor con un gran pensamiento original en comunicación y sus ideas se pueden encontrar de manera sobresaliente en los escritos de Harold Innis. En su primer libro, *La teoría de la clase ociosa* (escrito en 1899), Veblen concibe lo comunicativo como opuesto a la característica utilitaria de los bienes de consumo, es decir, la gente emite mensajes mediante sus posesiones, sus

hábitos y su modo de utilizar su tiempo de ocio; los objetos de consumo no sólo significan ciertas cosas, también "median" las relaciones humanas. La vestimenta, las formas de transporte, la habitación... son señales, marcas de las diferencias de clase (Babe 2000, 21). En trabajos posteriores expone su idea de los objetos, que considera verdaderas instituciones que apoyan la comprensión y el entendimiento y constituyen las suposiciones de cada cultura y subcultura, siendo la base sobre la cual la cognición y la interpretación se sostienen. Por ejemplo, si estamos acostumbrados a pensar sobre las cosas de manera instrumental, nos preguntaremos acerca de la naturaleza de forma muy diferente que si concebimos todos los elementos del mundo como intrínsecamente relacionados e interdependientes. Los estudios de Veblen también incluyen el tema de las tecnologías, a las cuales define como *hábitos de acción*, como una "práctica formalizada". Estos hábitos de acción serán las creencias en el pensamiento peirceano y en el pragmatismo psicologista de William James. Implícita en su trabajo está la noción de que aquellos grupos que controlan cierta tecnología importante o cierta práctica ejercen control sobre la cultura y el cambio cultural. Ésta fue una de las teorías que retomó A. H. Innis en su teoría de la comunicación (Babe 2000).

A pesar de sus ideas progresistas, los teóricos de la Escuela de Chicago fueron ignorados en los Estados Unidos durante las décadas de 1920 y 1930. La Primera Guerra Mundial y la Gran Depresión económica opacaron todo sistema de pensamiento que propusiera un progreso inevitable, sostenido y para beneficio de los ciudadanos. Además, durante esas dos décadas oscuras, los medios de comunicación fueron usados implacablemente con fines propagandísticos y publicitarios, y no para la "iluminación" o para la creación de la *gran comunidad* democrática que Dewey soñara (Babe 2000). La mayor falla de la Escuela de Chicago fue su negativa a abordar la realidad social y económica de los conflictos del presente. Mientras por un lado reconocieron el potencial político de las tecnologías de la comunicación como medios para la

transformación industrial de la sociedad en esa gran comunidad, por el otro ignoraron la distribución del poder que Innis denominó *monopolios del conocimiento,* dejando en claro que no eran economistas políticos.

Durante la década de 1930, se gestó en los Estados Unidos la Escuela de Investigación en Comunicación conocida como *Mass Communication Research*, con un sesgo marcadamente estadístico y experimental, que fue la base de la mercadotecnia moderna, entre otros estudios cuantitativos. Atrás quedaron los objetivos utópicos de una comunicación en aras de la iluminación de la sociedad, la creación de la gran comunidad democrática y el bien común. Ahora los objetivos tenían que ver con la medición de la audiencia y la opinión, el comportamiento en el consumo de bienes materiales o servicios, la recepción de la propaganda y la publicidad. Exponentes más visibles de esta escuela fueron Felix Lazarsfeld, Harold Laswell y, más adelante, Wilbur Schram. No obstante, ambas escuelas compartían el carácter empírico resultado de la herencia del pragmatismo estadounidense.

La Escuela de Chicago ayudó a difundir en Norteamérica las ideas filosóficas propias del empirismo inglés. En el campo de la comunicación y la educación, así como en muchos otros, Dewey había sido uno de los exponentes más convencidos del empirismo y, por lo tanto, del sesgo pragmatista en la argumentación filosófica. En gran medida es por esto que se le considera el heredero más consistente del pensamiento de Charles Sanders Peirce (1839-1914) y William James (1842-1910) en el ámbito de la política y la educación. La idea central del pragmatismo es que el conocimiento tiene valor siempre y cuando pueda ser aplicado, puesto en práctica. Esta idea fue elaborada por James a partir de la máxima pragmática de Peirce que dice que para conocer el significado de un concepto abstracto que tengamos en mente habrá que observar las repercusiones prácticas que de este concepto podamos imaginar en el mundo (Elizondo 2006). Es preciso aclarar que el pragmatismo de Peirce previene de una teoría lógica del signifi-

cado y no de la psicología como lo emplea James. En apariencia, el pragmatismo combinado con una visión progresista y algo de instrumentalismo constituye una postura filosófica en concordancia con una orientación administrativa y pluralista propia de Estados Unidos. En este sentido, no se trata de ver la propuesta de Dewey como el "camino no seguido" (Babe 2000, 22), sino más bien como parte de un movimiento de carácter pragmatista mucho más amplio y en el que jugó un papel importante.

Debemos a Dewey haber impulsado la publicación de los manuscritos de Peirce en 1914, después de su muerte. Los textos fueron compilados en ocho volúmenes bajo el título de *Collected Papers* por la Harvard University Press. Si bien el pragmatismo de carácter instrumentalista desarrollado por Dewey fue una de las vertientes más fructíferas de esta teoría, hubo otros pensadores que lo llevaron a otros horizontes relacionados con la comunicación. George Herbert Mead (1863-1913) fue el fundador de la psicología social "ámbito donde la herencia pragmática alcanzó los resultados más extraordinarios" (Sini 1999, 46). Dewey y Mead se conocieron en Chicago donde colaboraron en sus indagaciones y donde Mead desarrollaría el conductismo social. Discípulo de Mead, Charles Morris (1901-1979) se abocó a estudiar:

> el tema del lenguaje (científico y no científico), a partir del conductismo social de Mead y, sobre todo, de la semiótica o teoría de los signos de Peirce. [Sobre la base de que] toda función comunicativa se lleva a cabo mediante signos, signos, que, a su vez, pueden ser estudiados desde tres perspectivas diferentes (Sini 1999, 47).

Estas tres perspectivas o niveles son la sintaxis, la semántica y la pragmática. La primera estudia las reglas que rigen la relación de los signos entre sí, como en el caso de la gramática. La semántica se aboca al estudio de los signos y sus significados, y finalmente la pragmática estudia la relación de los signos con sus usuarios en la acción interpretativa "o como decía Peirce al hábito 'inter-

pretante', que los asume precisamente como signos y los inserta en la cadena de las consecuencias prácticas que de ellos derivan" (Sini 1999, 47). Las tres perspectivas juntas forman una gran *ciencia unificada*, proyecto que Morris abrazó en los años treinta junto con los teóricos lógicos del Círculo de Viena con Rudolf Carnap al frente de ellos.

La pragmática, nos dice Sini, "constituye el terreno en el que toda la influencia de la escuela pragmática, desde Peirce y James hasta Dewey y Mead, puede establecer un diálogo con las tesis específicas del neopositivismo" (Sini 1999, 47-48). Por último, cabe mencionar la obra de John Roger Searle (1932), quien continuará desarrollando la teoría de los actos de habla de J. L. Austin y pondrá el énfasis en la cuestión de la intencionalidad, mostrando "su genuina comprensión del pragmatismo, cuyo núcleo consiste precisamente en la completa reducción del significado a la acción significativa" (Sini, 1999, 53). En el campo de la filosofía y de la lógica en particular resaltan los nombres de Donald Davidson (1917) quien estudió la relación entre pragmatismo y filosofía analítica, Hilary Putnam (1926) que centró su investigación en la relación mente-realidad y finalmente Richard Rorty (1913) quien "trató de escapar, como Davidson y Putnam, a la angustia provocada por su inicial formación neopositivista, pero para ello se acercó, más que a James, a Dewey" (Sini 1999, 51). El recurso a la práctica tiene como objetivo:

> mostrar cómo y de qué están hechas nuestras ideas, dónde se originan nuestros hábitos, y porqué estamos dispuestos a interpretar y a responder de un cierto modo y no de otro [y es que] los impulsos y los intereses son ya hábitos de un sujeto, de modo que este sujeto no es una premisa, sino un resultado, como mostraron Peirce y Mead (Sini 1999, 54).
>
> Así pues, una práctica es algo empírico y trascendental al mismo tiempo. Hay en ella una gran cantidad de hábitos heredados y, sin embargo, presenta también una nueva perspectiva novedosa, un

nuevo sentido del obrar. Chauncey Wright dio el primer paso al hablar del "nuevo uso de viejas facultades" como principio explicativo de la evolución de la inteligencia. Tomemos como ejemplo la práctica de la escritura: ciertamente surge de hábitos y consolidados (de haber interpretado en un cierto modo, decía Peirce), como el grabado en la piedra y otros similares; pero la escritura, más adelante, logra ensamblar esas distintas habilidades en un nuevo uso, que da lugar a un nuevo sentido del grabado.

A partir de aquí comienza una serie infinita de consecuencias establecidas que dan cuenta, a su vez, de múltiples umbrales: de los pictogramas rupestres a los caracteres cuneiformes, de los jeroglíficos y los silabarios semíticos al alfabeto. Cada umbral es, por su parte, albor de muchos nuevos umbrales. Así la escritura, por ejemplo, modifica poco a poco no sólo los soportes (de la piedra al papiro, del pergamino al papel y de ahí a la pantalla del ordenador), sino también las técnicas de grabado puestas en juego en cada ocasión (incisión, esgrafiado, escritura a mano con tinta, imprenta, mecanografía, registro en la memoria electrónica). Son precisamente estas diferencias empíricas las que modifican los objetos que se van produciendo y los sujetos que se relacionan con ellos. Es necesario observar con detenimiento estos umbrales empíricos: no es tarea del filósofo tratar de asumirlos ingenuamente, dirigiendo su mirada hacia alguna suerte de historia de la escritura. Ni la "escritura" ni la "historia" existen en ninguna parte como presuntas realidades en sí: historia y escritura son objetos mentales, signos conceptuales posibilitados y evidenciados precisamente por la práctica de la escritura. Se trata de objetos que se construyen en el interior de las prácticas de escritura determinadas en cada ocasión. De este modo, no es la misma idea de escritura la que encontramos en las cabezas de los griegos que se desternillan de risa en el teatro porque el malicioso Aristófanes ha hecho aparecer en escena a un hombre absorto en la lectura de un papiro, sabiendo que una actividad tan extravagante e insólita habría de producir el deseado efecto hilarante en sus espectadores analfabetos, que la idea de escritura que está en la mente de un monje de la Alta

> Edad Media dedicado a recorrer y a rumiar, salmodiando ensimismado, los pergaminos miniados del gran misal situado en el centro del coro. Tampoco es la misma idea de escritura que pudiera tener el intelectual ilustrado que hojea los volúmenes de la Enciclopedia, ni la de nuestro contemporáneo que alquila un "vídeo" para proyectarlo en su televisión privada. No es la misma idea y sin embargo, en cada nuevo tipo de práctica de escritura convergen sus precedentes, que son reinterpretados desde ese nuevo punto de vista, constituyéndose poco a poco en un concepto unitario de escritura como resultado global (Sini 1999, 55-56).

Y es que una práctica es algo empírico y trascendental al mismo tiempo.

El caso del pensamiento canadiense en comunicación

Los autores fundacionales del pensamiento canadiense en comunicación son Graham Spry (1900-1983), Harold Adam Innis (1898-1972), John Grierson (1898-1972), Dallas W. Smythe (1907-1992), C.B. Macpherson (1911-1992), Irene Spry (1907-1998), George Grant (1918-1988), Gertrude Joch Robinson (1927-), Northrop Frye (1912-1991) y Marshall McLuhan (1911-1980). En el trabajo académico de cada uno podemos identificar un enfoque crítico sobre el objeto de estudio. Todos coinciden en su rechazo a la idea de que el cambio tecnológico conlleva invariablemente un beneficio para la humanidad. En el marco del pensamiento canadiense en comunicación, la crítica a la tecnología comienza con Innis. Fue un fundador de la teoría de la dependencia y previó el colapso de la civilización occidental, de seguir por el camino del crecimiento de las tecnologías de la comunicación actuales: "Las condiciones que permiten la libertad de pensamiento están en peligro de ser destruidas por la ciencia, la tecnología y la mecanización del conocimiento y con ellas, la civilización occidental" (Innis 1964, 190).

En este sentido, para Dallas W. Smythe el término *tecnología* es un concepto abstracto y vacío que se ha usado para cubrir una estrategia perversa del capitalismo industrial que, bajo el señuelo de un progreso inevitable y un supuesto orden de las cosas, lleva a cabo una permanente dominación y explotación. Smythe relacionó a la comunicación electrónica con la racionalidad del sistema capitalista, asimismo vio a la tecnología, en general, y a los medios de comunicación, en particular, como máquinas adiestradoras ("*teaching machines*") concebidas para inculcar los valores capitalistas que, entre otras cosas, materializan una compleja red de relaciones de poder que tiene como fin mantener la inequidad social. Tanto a Smythe como a Innis les preocupó cuán rápidas y devastadoras pueden ser las tecnologías modernas al destruir modos de organización basadas en el amor, el parentesco, la tradición, la totalidad y la empatía. El avance tecnológico para ellos, conlleva un retroceso en la medida en que es empleado para transformar las relaciones no mercantiles en bienes y servicios vendibles. El análisis sobre la tecnología que hace George Grant no difiere mucho del realizado por Innis y Smythe, ya que aquél entendía el cambio tecnológico como un proceso que borraba los valores que no se insertaban en su lógica y que pretendía crear un mundo donde las relaciones humanas resultaran homogéneas. Northrop Frye hace un recuento igualmente desalentador de los efectos de los medios de comunicación: por un lado, dice que los medios han sido concebidos para invadir y tomar control de la mente humana, para él "el último refugio de la privacidad" (Babe 2000, 317). Además, los medios llevan a la introversión en la medida en que las personas se inclinan por la comunicación mediada tecnológicamente en detrimento de la comunicación cara a cara. Otros autores han señalado el bien potencial del cambio tecnológico como C.B. Macpherson, quien en su trabajo sostiene que la tecnología posee el potencial para que la gente pueda buscar su desarrollo personal; sin embargo, no niega el hecho de que la tecnología en general y los medios de comunicación en particular

son usados para enaltecer el individualismo y el consumo. John Grierson denuncia el control de los medios por los publicistas y "otras fuerzas antidemocráticas" (Babe 2000, 318), y afirma que los medios podrían ser empleados para beneficio de la democracia y para alcanzar un estado de la civilización más igualitario. También Graham Spry reconoce el uso antinacionalista y anticomunitario que los medios hacen cuando son dejados en manos de los intereses comerciales y privados, pero admite que esta tendencia podría revertirse si los ciudadanos tomaran el control de los medios de comunicación masiva, posición secundada por Dallas W. Smythe. Finalmente, está McLuhan quien en algunos momentos acepta que las tecnologías de la comunicación electrónicas poseen un rasgo totalitario, pero en otros profesa un encantamiento candoroso con el potencial comunitario de estos medios. En el último párrafo de su exhaustivo libro sobre el pensamiento canadiense, Babe concluye que los estudiosos canadienses que han reflexionado sobre la comunicación contemporánea se distinguen de sus colegas estadounidenses, en que no comparten las ideas de progreso tecnológico y libre flujo de información que caracterizan al pensamiento y a la política norteamericana: en este sentido los canadienses son, paradójicamente, más conservadores.

Es posible concluir de manera general que la mayoría de los autores pertenecientes a la escuela canadiense de pensamiento en comunicación coinciden en condenar el sistema social que privilegia al mercado como el eje rector de la organización humana y, por consiguiente, la subordinación de los medios de comunicación a los intereses comerciales. Para estos teóricos, el mercado es la causa de un individualismo irresponsable mientras que la existencia humana se basa en la contingencia de las acciones de los demás. Cada uno de los autores estudiados en este apartado nos pide que consideremos críticamente el entorno mediático en el que nos encontramos inmersos para "liberarnos" de las prácticas mediáticas que no promuevan el bien común (Babe 2000) y a *resistir* para ser más libres.

Bibliografía

Babe, Robert E. 2000. *Canadian Communication Thought. Ten Foundational Writers*. Toronto: Toronto University Press.

Dewey, John. 2003. *Democracy and Education*. (Original de 1916) Nueva York: Macmillan.

Elizondo, Jesús Octavio. 2012. *Signo en acción. El origen común de la semiótica y el pragmatismo*. México: Paidós Comunicación.

———. 2009. *La escuela de comunicación de Toronto. Comprendiendo los efectos del cambio tecnológico*. México: Siglo XXI Editores.

Sini, Carlo. 1999. *El pragmatismo*. Madrid: Akal.

Veblen, Thorstein. 1987. *La teoría de la clase ociosa* (escrito en 1899). México: FCE.

Wiggershaus, Rolf. 2010. *La Escuela de Fráncfort*. México: FCE/UAM.

LUZ E ILUMINACIÓN EN EL RETRATO FOTOGRÁFICO. ANÁLISIS ESTILÍSTICO MEDIADO POR COMPUTADORA DE TRES FOTÓGRAFOS

Vicente Castellanos Cerda[1]
Erick de Jesús López Ornelas[2]

Luz y estilo en el retrato fotográfico

La luz en fotografía, primero, luego en el cine y otros medios electrónicos es un signo, es decir, posee intención y significado. Intención de comunicar un estado de ánimo, un ambiente, un dato o un estilo, resultado de la manipulación de una materia significante intangible pero visible. Los significados de la luz han sido codificados, primeramente por la pintura, y de ahí han pasado a formar parte del repertorio de sentidos de la fotografía.

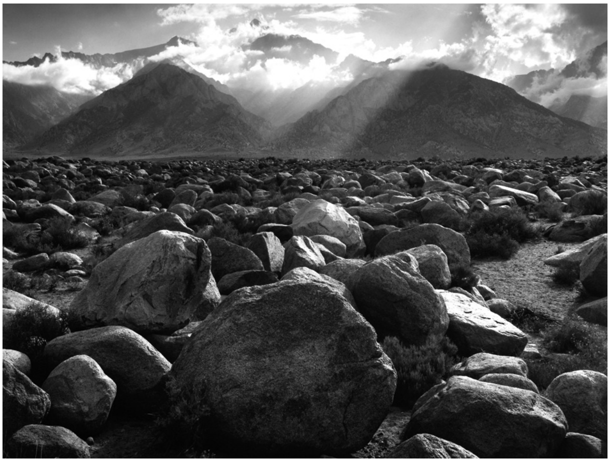
[1] Departamento de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. Correo-e: vcastell@correo.cua.uam.mx.
[2] Departamento de Tecnologías de la Información, Universidad Autónoma Metropolitana, Cuajimalpa. Correo-e: elopez@correo.cua.uam.mx.

La luz es una presencia en la vida diaria, una condición para ver, es un fenómeno electromagnético cuya existencia no depende de ningún sistema sígnico. Pero la luz es maleable, posee cierta plasticidad: dirección, calidad, contraste y temperatura de color. Museos, bibliotecas, espacios arquitectónicos y lugares privados en múltiples hogares, aprovechan la plasticidad de la luz para provocar sensaciones.

Esta posibilidad de la luz como signo es la que nos interesa, pues más allá de ser condición necesaria para la fotografía (escribir con luz, etimológicamente hablando), es parte fundamental de un *todo* más amplio que es la imagen particular de algo o alguien con existencia física.

La fotografía se ha estudiado en cuanto a usos sociales, géneros artísticos, géneros documentales. Se ha dado cuenta de su evolución histórica. Por su parte, el tema de la luz suele aparecer en análisis estilísticos y en manuales de aprendizaje; fuera de esto, se ha obviado la importancia que tiene en el mensaje de la imagen. Sin embargo, los fotógrafos siempre trabajan con la luz: la natural o la artificial al momento de la toma; de la calidad y cantidad de luz depende el resto del proceso para conformar una imagen, ya sea mediante métodos tradicionales o aprovechando la tecnología digital. La luz originaria de una fotografía es el marco de su manipulación posterior en cuanto contraste, color y resolución.

Fue Ansel Adams (1902-1984) quien en los años cuarenta del siglo pasado aprovechó la aparición de la célula fotoeléctrica (creada una década antes) para obtener la máxima gama de grises y mayor resolución en la calidad de la reproducción de la imagen fotográfica. El resultado no fue más representaciones del mundo físico, sino la evidencia misma de la luz en un material fotosensible. Son fotografías de máxima resolución del detalle a simple vista, pero bien analizadas, se trata de imágenes-luz.



Ansel Adams. 1945. *Mount Wiliamson The Sierra Nevada from Manzanar California*. En http://www.anseladams.com, 15/11/11. Imágenes – luz.

"Exponer para las luces y revelar para las sombras" fue el principio de Adams para crear el llamado sistema de zonas. Diez gamas de grises que van del negro puro al blanco puro definen sus imágenes. Ya sea contrayendo o expandiendo el tiempo de revelado de acuerdo a las diferencias de contraste de la escena fotografiada, se logra la distinción perfecta del detalle en sombras y luces. Por eso, reiteramos que se tratan de imágenes-luz.

Tres estilos de la luz han estado presentes de forma simultánea a lo largo de más de 150 años de existencia de la fotografía. El primero, nombrado aquí como clásico, tiene un estrecho vínculo con la pintura. Rembrandt Harmenszoon van Rijn, pintor del siglo XVII, quien sentó las bases de la iluminación de estudio en el retrato. Un triángulo de iluminación propicia la sensación de volumen en la imagen bidimensional de una persona, o bien, tres luces con diferentes intensidades permiten alcanzar el realismo mediante la artificialidad de la luz de estudio.

La luz clásica y sus variantes dotan a la imagen de sentidos dramáticos o metafóricos. Magnifica sombras o las desaparece; obscurece o aclara escenas para construir metáforas del bien y del mal; resalta personas u objetos para orientar el sentido; en suma, al convertir en signo las partes o el todo de la imagen, se deja de representar el mundo para, en contraste, construirlo mediante un discurso audiovisual. Un discurso en el que la "luz obedece a un procedimiento lógico en el que el todo converge perfectamente hacia el sentido deseado y sólo hacia él" (Revault D'Allonnes 2003, 33).

Opuesto al estilo clásico y proveniente de la tradición documentalista de la fotografía de guerra, primero, y del fotoperiodismo, después, se halla el estilo moderno. Moderno no por nuevo ni por vanguardia, sino sencillamente por contraponerse a lo clásico. "La luz y las cosas como son", el mundo en su uniformidad lumínica a los ojos de los humanos, pero no así a los de la cámara y los materiales fotosensibles. No obstante, una fotografía moderna, sea construida en su "artificialidad-real" o sea captada del flujo de la vida diaria, está más alejada del realismo codificado que ha alcanzado el estilo clásico. Las sobre o subexposiciones que una toma instantánea registra, evidencian las limitantes de contrastes y detalles que los materiales ópticos o digitales tienen respecto al ojo. Un cielo sin nubes, sombras sin detalles o destellos deslumbrantes en una fotografía no son problema para la visión humana. He aquí la paradoja del estilo moderno: en su negación de manipular la luz, está su efecto artificial.

El fotoperiodismo brinda ejemplos al por mayor día a día. En su afán de registrar todo en el momento en que ocurren los procedimientos, en no pocas ocasiones nos debemos conformar con imágenes sin la resolución mínima para captar los detalles. Sumado a esto, pero eso no es parte de la plasticidad de la luz, están los desenfoques, los puntos de vista obtusos o los barridos de objetos en movimiento, que producen otra paradoja: no ver bien,

pero creer aún más en la fotografía. Y es que el valor de realidad de este medio no se halla en su semejanza o no con la realidad, sino en su registro.

Nos referimos líneas arriba a la artificialidad-real de algunas imágenes modernas. El mejor ejemplo es la obra del fotógrafo canadiense Jeff Wall (1946) quien divide su trabajo en dos grandes partes: las fotografías documentales y las fotografías cinematográficas. Las primeras son estrictamente modernas: instantáneas de la realidad. En cambio, las fotografías cinematográficas son, una vez más, una paradoja: imágenes que se leen como documentales, pero que tuvieron un cuidado extremo en su elaboración. El estudio en la calle, por decirlo en otros términos, ha permitido a este fotógrafo preservar el sentido de lo inmediato. ¿Las fotografías cinematográficas son modernas? No lo creemos, están en la frontera del tercer estilo de la luz: el barroco.



Jeff Wall (2001), *Overpass*. En http://boletin.arteven.com, 15/11/11.
Fotografía Cinematográfica.

Exagerar por saturación o por ausencia es lo que define al barroquismo en la luz. Trasciende y niega tanto al código como al nocódigo. El barroco, al no tener límites, se convierte en un estilo metadiscursivo, es decir, evidencia el código. Como ya dijimos, Ansel Adams es un barroco de la luz, no así de las figuras. A la simplicidad de sus paisajes y objetos, le contrapone la presencia abrumadora de la luz.

Los retratos analizados son obra de tres fotógrafos, ¿cómo ubicar su trabajo con la luz en estos tres estilos? Henri Cartier-Bresson (1908-2004) fue uno de los fotoperiodistas más influyentes del siglo XX. Un estilo moderno lo define y él lo confirma cuando sugiere que el fotógrafo debe extraer la materia prima de la vida: las cosas como son, pero no en su transcurso monótono, sino en el *instante decisivo*.

> En la fotografía hay un nuevo tipo de plasticidad producto de las líneas que, instantáneamente, van siendo trazadas por los movimientos del sujeto. Trabajamos en unicidad con el movimiento como algo premonitorio de cómo la vida se desarrolla y mueve. Pero dentro del movimiento hay un momento en el cual los elementos que se mueven logran un equilibrio. La fotografía debe capturar este momento y conservar estático su equilibrio (Cartier Bresson 2003, 229).

Si bien se reconoce su aporte principal en el fotorreportaje, capturó con su cámara a un sinnúmero escritores, políticos y artistas del siglo XX. Sin despegarse de su principio del instante decisivo, Cartier-Bresson fotografió la *objetividad* del retratado, lejos del halago de la imagen no auténtica. En su búsqueda de la representación perfecta de la personalidad del retratado, afirmó que él prefería las fotos de los pasaportes a los retratos retocados, pues esos rostros plantean “una interrogante o un simple testimonio de un hecho, en lugar de la identificación poética” (Cartier Bresson 2003, 229).

Robert Mapplethorpe (1946-1989) es el fotógrafo rebelde por excelencia. Provocador por exhibir sexualidades y comportamientos fuera de la norma, escandalizó a la sociedad estadounidense de los años setenta y ochenta. Cerca de cumplir treinta años, inicia un cambio hacia el refinamiento formal en búsqueda de la belleza. En contraste a los temas que aborda gráfica y críticamente, se concentra en un estilo clásico al fotografiar desnudos masculinos y femeninos. Otro tema recurrente que aborda es la fotografía de flores; el cuidado en la representación de la figura, pero sobre todo, en el manejo de la luz, lo lleva a una simplicidad barroca por disminución: luz y figura infrasignificantes.

Se trata de un fotógrafo barroco que se aprovecha de los códigos clásicos de iluminación. No obstante, Mapplethorpe ocupa en la historia del arte una clara posición en la modernidad, por su búsqueda en capturar imágenes que no se hubieran visto.

De los tres fotógrafos seleccionados, el brasileño Sebastián Salgado (1944) es el único con vida y producción actual. Continuador de la mejor tradición reporteril en fotografía, se autodefine como un periodista. Una persona que documenta la realidad, sin alteraciones. Coincide, con otros foto-reporteros, en su tendencia a ver arte por todos lados; él es simplemente un testigo. Sin embargo, pensamos que Salgado por el manejo de la composición y de la luz es un fotógrafo barroco-moderno. De alguna forma sus imágenes son hermosamente desgarradoras.

Se le ha criticado por utilizar cínicamente la miseria humana. Para algunos pensadores de la actualidad, este fotógrafo ha destruido la autenticidad de la imagen documental, pero a diferencia de Jeff Wall, él no muestra sus artificios, da por sentado que aporta datos en sus imágenes, no *dramatizaciones reales* construidas. Las críticas tienen fundamento, no cabe duda, como tampoco se puede negar su virtuosismo fotográfico. Es un caso particular de paradoja artística: un barroco que exagera la belleza de los hechos monstruosos de la humanidad.

Dos fotógrafos, uno proveniente del registro documental y otro del arte provocador tienen en común, una ubicación fronteriza y paradójica:

- la modernidad que busca convertir al instante decisivo en canon (Cartier-Bresson);
- el estilo clásico que se convierte en exhibición de las imágenes negadas de la contemporaneidad (Mapplethorpe);
- un documentalista barroco que logra un equilibrio entre el virtuosismo de la técnica fotográfica y el registro crudo de la realidad social (Salgado).

A pesar de las diferencias o coincidencias entre los tres fotógrafos, más bien pensamos que son muy diferentes, se inhiben ante el retrato, por decirlo de alguna forma. De acuerdo con el marco histórico del estilo de la luz explicado en estas líneas, nos hemos planteado la siguiente idea eje para el análisis mediado por computadora: Existe una continuidad en el empleo de la luz de los fotógrafos seleccionados que se corrobora a lo largo de su trayectoria (hibridación entre clásico, moderno y barroco), sin embargo en el retrato se apegan al canon de iluminación, evidenciado en las características de la luz en referencia al contraste, la dirección y la calidad.[3]

Dada esta idea eje en la que la luz es un fenómeno tanto físico como de sentido, el análisis, al dar cuenta de los valores de la luz mediante técnicas de visión computacional, puede arrojar resultados que el ojo no ve. Sumado al análisis que permite la computadora y al contexto teórico-histórico propuesto en este primer apartado, recurrimos a principios explicativos del uso histórico de la luz para dar cuenta del uso de la luz en los retratos.

[3] Tal vez el retrato sea un género fotográfico más vinculado con la psicología que con la plasticidad de la luz.

Análisis computacional de los retratos de los tres autores

Para realizar el análisis computacional de los retratos, tendremos que centrarnos en los indicios que la luz nos puede brindar. Raramente se fotografían objetos con luz propia, como los fluorescentes, lo más normal es captar (analógica o digitalmente) la luz que reflejan.

La luz puede provenir de fuentes naturales o artificiales, y en cada caso posee una serie de características. La luz natural es más difícil de controlar pues cambia constantemente de intensidad, dirección, calidad y color; sin embargo es intensa, cubre grandes extensiones y es gratuita. En la luz artificial todos estos parámetros pueden controlarse, pero requiere de conocimientos especializados y además limita la extensión de la superficie iluminable.

La dirección de la luz tiene una importancia decisiva en el aspecto general de la fotografía. Variando la posición de la fuente, pueden resaltarse los detalles principales y ocultarse los que no interesen. De la dirección de la luz también depende la sensación de volumen, la textura y la intensidad de los colores.

La luz, independientemente de ser un factor físico, normalmente determina la calidad de una fotografía y puede determinar diferencias estilísticas entre fotógrafos.

El objetivo de esta sección es la de poder realizar un análisis de un conjunto de rostros, muestra del trabajo de tres fotógrafos que, bajo una perspectiva computacional, ayude a identificar características específicas no observables mediante el ojo humano.

El análisis de imágenes, visto bajo una perspectiva computacional, es el proceso mediante el cual, a partir de una imagen, se obtiene *una medición, interpretación o decisión* (Gonzalez *et al*. 2008).

Ejemplos de análisis de imágenes abundan en los procesos de control de inspección visual automática, en los que a partir de una imagen se pretende saber si un producto tiene fallas. Es parte de este análisis el que se aplicará a las imágenes de los tres autores antes mencionados.

El proceso de realizar un análisis sobre una o varias imágenes consiste en un conjunto de etapas que deberán seguirse:

- Adquisición de la imagen, donde se obtiene la imagen adecuada del objeto de estudio o retrato.
- Pre-procesamiento, con la finalidad de mejorar la calidad de la imagen obtenida se emplean un conjunto de transformaciones digitales que mejoran la composición de la imagen.
- Segmentación, realiza una separación de diversos elementos de la imagen reagrupándola en un conjunto de regiones.
- Extracción de características, donde se realiza una medición objetiva de ciertos atributos de interés del objeto de estudio.
- Clasificación, donde de acuerdo a los valores obtenidos en las mediciones se lleva a cabo una interpretación del objeto.

Para poder identificar características específicas no observables mediante el ojo humano, se realizará un estudio de tres diferentes operaciones. Primeramente un *estudio del histograma* de cada una de las imágenes seleccionadas por cada autor, la segunda operación tiene que ver con el *análisis del perfil* (tanto horizontal como vertical) de cada imagen. Finalmente se realizará una *segmentación* utilizando la técnica de líneas de separación de aguas (*watershed* en inglés) para obtener indicios sobre la estructura y las características específicas de las imágenes. Cada una de estas operaciones se explicará posteriormente.

Con el fin de aplicar cada una de estas operaciones, se realizó una primera extracción (segmentación de la imagen original), de los rostros representativos de los tres autores seleccionados. Los rostros extraídos de los fotografías de Cartier-Bresson, Mapplethorpe y Salgado, se muestran en las figuras 1, 2 y 3 respectivamente.



Figura 1. Rostros del autor Henri-Cartier Bresson.[4]



Figura 2. Rostros del autor Robert Mapplethorpe.[5]



Figura 3. Rostros del autor Sebastián Salgado.[6]

4 Alexander Calder (1970) y Albert Camus (1947) respectivamente.
5 Robert Mapplethorpe (autorretratos, 1980 y 1988).
6 Se trata de una sola fotografía extraída de la obra *Migraciones* (2000) del autor.

Análisis del histograma

El histograma resulta ser una representación gráfica inicial interesante para poder realizar un primer análisis de las imágenes. El histograma, definido como la representación del número de píxeles de cierto nivel de gris en función de otros grises, nos permite analizar la distribución de éstos en los contenidos en una imagen lo que se traduce en poder detectar la cantidad de iluminación con la que cuenta la imagen. De esta manera en la *figura 4* siguiente mostramos los histogramas asociados a cada uno de los rostros.

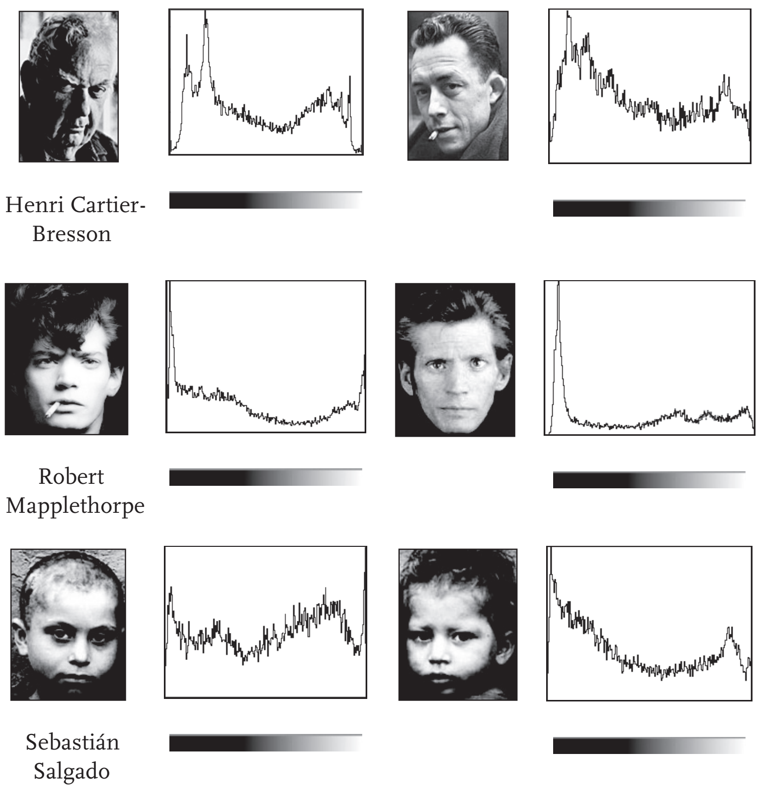


Figura 4. Rostros de los 3 autores y sus histogramas asociados

Un primer análisis de los histogramas nos muestra la manera en que se encuentran distribuidos los diferentes niveles de gris en las imágenes. En las imágenes de Henri Cartier-Bresson observamos una distribución descendente de los niveles bajos de gris y un pequeño aumento en los niveles más claros en la parte derecha del histograma. Esta característica está relacionada con el tipo de iluminación que el autor utiliza en sus fotografías, mostrando que se utilizó una iluminación lateral para la realización de las tomas fotográficas.

En cuanto a los rostros de Robert Mapplethorpe, son imágenes que cuentan con un pico extremadamente grande en la parte más oscura de la imagen. Esto es debido al contorno tan oscuro que rodea al rostro, el cual, si no se toma en cuenta, se puede observar la forma homogénea de la curva que representan los niveles de gris en la imagen, lo que evidencia una iluminación frontal en las fotografías del autor.

Los rostros de Sebastián Salgado, de igual forma, muestran una distribución bastante homogénea de los niveles de los histogramas, sin embargo, se aprecian variaciones importantes en pequeños segmentos del histograma, por lo que denota que la imagen cuenta con un conjunto diferente de texturas y formas. Esto se genera utilizando una iluminación dura en los rostros, lo que genera un mayor grado de contrastes.

Es importante mencionar que no se efectuó ninguna operación puntual sobre los histogramas, solamente se realizó un análisis de la distribución de las fotografías reales.

Análisis de perfiles lineales

La capacidad de realizar un estudio sobre la dirección en la iluminación resulta ser otra otro elemento importante para poder analizar el estilo de cada fotógrafo. En la *tabla 1* se muestra el análisis de los perfiles lineales (tanto horizontal como vertical) de cada uno de los rostros de los tres autores mencionados anteriormente.

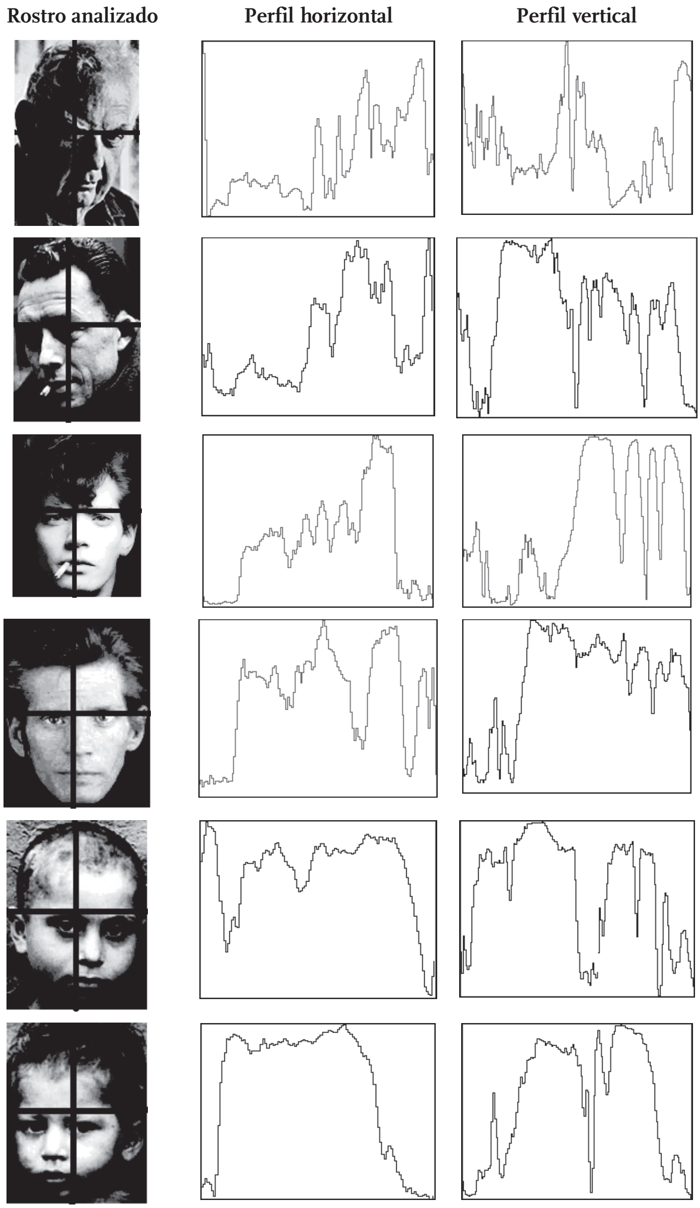


Tabla 1. Perfil lineal horizontal y vertical de los rostros de cada autor.

El perfil lineal permite identificar la luminosidad de las imágenes dependiendo de la dirección de la luz. De este modo podemos observar en las imágenes de Cartier-Bresson una mayor discontinuidad debido a que utiliza (en estos rostros) una iluminación lateral. Sin embargo, analizando los perfiles lineales horizontales, podemos apreciar claramente cómo la iluminación de los rostros es aplicada de derecha a izquierda, mientras que en los perfiles verticales no se puede realizar alguna apreciación clara. En cuanto a los rostros de Mapplethorpe y Salgado se puede apreciar una curva relativamente homogénea (ver el caso de los perfiles horizontales de Salgado) donde, a excepción de pequeñas áreas oscuras (que generan pequeños altibajos), se puede decir que el tipo de iluminación utilizada en las fotografías es frontal.

La segmentación

Otra operación importante para obtener elementos característicos de las imágenes es aplicar la segmentación. Esta operación se encarga de separar la imagen en un conjunto de regiones conexas que comparten propiedades similares. Estas regiones verifican un criterio de homogeneidad (nivel de gris o la textura). Lo que buscamos mediante la segmentación es una descripción compacta de la imagen en regiones.[7] Dentro de las múltiples técnicas de segmentación se decidió utilizar la técnica llamada "líneas de separación de aguas" (Vincent *et al.* 1991). Las líneas de separación de aguas, es un método que considera una imagen de niveles de gris como un relieve topológico y simula una inundación de los mismos. Las regiones inundadas corresponden a las regiones reales de la imagen. El análisis de dichas regiones nos dará indicios interesantes sobre las características de cada uno de los retratos de los autores.

7 Para mayor descripción sobre los distintos métodos de segmentación de imágenes el lector puede consultar (Gonzalez, *et al.* 2008).

En la *figura 5* se muestra la segmentación de los diferentes rostros correspondientes a los autores estudiados.



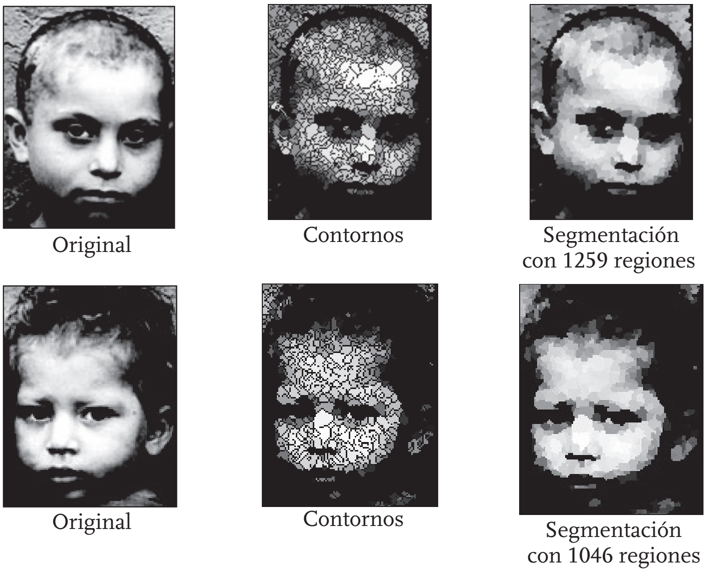


Figura 5. Segmentación de rostros
utilizando la línea de separación de aguas.

Esta identificación del número de regiones obtenidas a partir de la segmentación, nos revela aspectos importantes de la textura que podemos encontrar en cada uno de los rostros y de la suavidad en la iluminación utilizada por cada uno de los autores. De este modo, los rostros analizados de Cartier-Bresson, cuentan con un número mayor de regiones, lo que hace suponer que el autor mezcla un conjunto de texturas importantes. Es un caso contrario a los rostros analizados de Salgado que reflejan una ligera suavidad en la iluminación. Esto nos ayuda a poder definir los estilos en los fotógrafos analizados.

Basados en este análisis, y desde el punto de vista computacional, llegamos a la conclusión que los rostros de Cartier-Bresson presentan una gran dispersión en los niveles de gris asociados a los retratos, lo que refleja una gran cantidad de sombras utilizadas por el autor, así como una gran cantidad de regiones, lo que demuestra un buen manejo de texturas en los rostros.

En cuanto a los rostros restantes (Robert Mapplethorpe y Sebastán Salgado), muestran la característica de ser más homogéneas que los retratos de Cartier-Bresson. Esta característica se aprecia con el número de regiones generadas por el retrato y al analizar los histogramas asociados. Estos resultados, los cuales se basan en técnicas de visión por computadora, aportan elementos importantes para posteriormente poder discriminar diversos aspectos que puedan categorizar a los autores analizados.

Conclusiones

Sobre la idea eje. La hibridación en el estilo es lo que caracteriza a los retratos de estos fotógrafos. Cartier-Bresson, mediante una luz natural de contraste medio, respetó un principio de la luz moderna: la no manipulación de ningún elemento que posibilita la imagen; se trata de negar la maleabilidad de la luz con el objeto de privilegiar el instante decisivo del *continuum* que es la vida. Pero a la vez, este uso moderno se ha convertido en canon para el periodismo contemporáneo y, como afirmamos ya, no importa que la fotografía no se logre con los valores de visibilidad mínimos, con que sugiera, es suficiente para quien la ve, siempre y cuando siga conservando la fe en que la cámara captura la realidad: luz e imagen en detenida trayectoria.

Los autorreratros de Mapplethorpe fueron hechos en estudio. Los altos contrastes resaltan el enigma del rostro del artista. Un enigma autoconsciente en su desafío, en su rol de provocación, en su desafío a quien se atreve a mirarlo. Una luz barroca, de extremo cuidado como corresponde, se usa para resaltar el rostro. Reclama un acercamiento a la profundidad de los ojos y a los pliegues de la piel, es una luz que ayuda a Mapplethorpe a decir: A pesar de todo, aquí estoy.

Sebastián Salgado fotografió a los niños con luz natural, con esa luz infrasignificante, porque no reclama ninguna presencia

para ella. El contraste medio reduce, como toda medianía, una presencia: la de la plasticidad de la luz. Pero el fotógrafo propició la pose, el rostro que se expresa por la mirada a la cámara. La mirada frente a frente que pretende, en contraste, denunciar un hecho social de injusticia; he ahí el típico barroquismo de Salgado entre la técnica fotográfica y el registro estético de lo que a la humanidad suele indignarle.

El análisis computacional. La visión computacional aporta un conjunto de herramientas y una estructura importante para poder realizar un análisis sobre las imágenes de cualquier índole. Al realizar un análisis de los estilos de diversos autores, utilizando estas técnicas, se pueden extraer diversas características de las imágenes que difícilmente se podrían apreciar. Esta es la principal ventaja de la utilización de las técnicas de visión artificial.

¿Qué nos dice la dispersión en los niveles de gris de Cartier-Bresson y qué el contraste homogéneo de los rostros de Mapplethorpe y de Salgado en cuanto al estilo de los fotógrafos? Corrobora a Cartier-Bresson como el fotógrafo documentalista por excelencia: la búsqueda de conservar estático el equilibrio del movimiento: simplemente, es el fotógrafo del instante. El manejo de la luz en las imágenes de Mapplethorpe resalta el desafío de su propio rostro mediante un uso clásico de la luz de estudio, un cuidadoso barroquismo proveniente de la crítica artística a la sociedad que no lo comprendió. Y, por supuesto, nos habla del esteticismo de Salgado: un fotógrafo de estudio en exteriores quien, si bien no puede manipular la luz directamente, buscará la forma de que sus instantáneas de la realidad se parezcan cada vez más a las tomas extremadamente cuidadas de estudio o bien, al trabajo de manipulación y montaje que proporcionan las tecnologías digitales. Tal vez se trata de un fotógrafo demasiado virtuoso en su arte como para conformarse con presionar el botón disparador de la cámara.

Una última idea. El análisis computacional es una herramienta muy útil para el análisis de imágenes, no sólo permite sistemati-

zar los resultados y hallar regularidades cuantitativas y cualitativas, sino que también proporciona información no observable a simple vista. Potencia al ojo y, por tanto, a la interpretación, que sigue dependiendo de categorías históricas de la evolución de las artes y de los medios, así como de la especificidad en los elementos que propician una obra o un mensaje. Pretendimos acercarnos interdisciplinariamente al estudio de la fotografía en este trabajo y estamos convencidos que la comunicación y la computación aún tienen un largo camino teórico-analítico por construir.

Bibliografía

Adams, Ansel. 2002. *La cámara*. España: Ominicón.

————. 1999. *El negativo*. España: Ominicón.

————. 1997. *La copia*. España: Ominicón.

Fontcuberta, J. 2003. *Estética fotográfica*. Barcelona: Gustavo Gili.

Gonzalez, R. Woods. 2008. *Digital Image Processing*. Estados Unidos: Addison-Wesley.

Revault D'Allonnes. 2003. *La luz en el cine*. Madrid: Cátedra.

Villafañe, J. y Mínguez, N. 2002. *Principios de teoría general de la imagen*. Madrid: Pirámide.

Vincent, P. Soille. 1991. "Watersheds in Digital Spaces: An Efficient Algorithm based on Immersion simulations", IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence.

Estudios interdisciplinarios en comunicación, se terminó de
imprimir en noviembre de 2015
en los talleres de AGYS AIEVIN, S. C.
Calle Retorno de Amores No. 14-102, Col. del Valle,
Del. Benito Juárez, CP 03100, México, D. F.
150 ejemplares

Estudios interdisciplinarios en comunicación

El presente libro da cuenta del proceso de construcción de una comunidad de estudiosos de la comunicación, caracterizada por su diversidad teórica, metodológica e interdisciplinaria. En menos de una década, el Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa, ha logrado convocar a su profesorado para desarrollar investigaciones sobre los ejes de la política, la educación, la ciencia y las instituciones.

En el libro hay la suma de tres ámbitos de pensamiento y problematización: el crítico, analítico y de corte social de las ciencias de la comunicación; el proyectivo y visual del diseño; y el algorítmico de la computación. El conjunto de textos aquí reunidos constituye una aportación colegiada del modo en que la investigación de la comunicación se desarrolla entre tensiones y aciertos institucionales y personales, pero siempre con la idea de hallar novedosas estrategias heurísticas de acercamiento a la realidad que nos toca analizar y comprender.

Vicente Castellanos Cerda (Editor)

9 786072 805385